

15⁶.
DISSERTATIO THEORETICO-MEDICA
I N A U G U R A L I S,
D E
MULIERUM MENSTRUUA
CONSUETUDINE.
Q U A M

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate MAGNIFICI RECTORIS,

FRIDERICI WILHELMI PESTEL,

JUR. UTR. DOCTORIS ET PROFESSORIS JURIS PU-
BLICI ET PRIVATI IN ACAD. LUGD. BAT. ORDINARI.

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI Consensu, &

Nobilissimæ FACULTATIS MEDICÆ Decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

Summisque in MEDICINA Honoribus & Privilegiis,
ritè ac legitimè consequendis,

Eruditorum Examini subjicit

JOHANNES CLARKSON, ANGLUS.

Ad diem 24. Januarii MDCCLXVI. H. L. Q. S.

Aggrediar non tam perficiendi spe, quam experiendi voluntate.

CIC. Orat. ad Brut.



LUGDUNI BATAVORUM,

Apud THEODORUM HAAK, 1765.

MULLIERUM MENSURAE
CONSUETUDINE

QUAM

ANNUNTIO SUMMO NUMINE

EX AUSTRIACAE MAGNIFICI RECTORIS

FRIDERICI WILHELMI PESTER

IUR. UTR. DOCTORIS ET PROFESSORIS IURIS PU

BLICI ET PRIVATI IN ACAD. IUR. BAT. ORDINARI

*Una est Virtus consentiens cum ratione & per-
petua constantia.*

Cic. Parad.

PRO GRADU DOCTORATUS

Summiſſe in Medicina Honoribus & Privilegiis

line ac legitime conſequentis

Indignum Praeſentis ſubſiſt

JOHANNES CLARKSON, ALEXANDER

Ad diem 21. Januarii 1824. H. L. G. S.

Agitation non tam perſequentiſſima, quam expectandi colubina
Cic. Orest. ad Hylas



LUCIDUNI BATHONUM

APUD THEODORUM HAAK 1762



P R O O E M I U M.

Sanguinis per uterum evacuatio ab omni fere ævo fuit observanda, phænomenonque adeo curiosum non potuit, quin ingenium humanum naturæ viis perscrutandis semper pronum, ad ejus causam investigandam excitaret. Ut equidem hoc, sic unumquodque aliud phænomenon sensibus nostris percipiendum sese offert, causæ tamen omnium effectuum in tenebris quam altissime sepultæ latent; magnæque animi intentione, observationum & experimentorum vi opus est, priusquam iis eruendis nosmet accingere liceat. Animi forsitan temeritati, rerumque penuriæ hypothesium defectus, quæ jam olim propositæ fuere; & uni tantum causæ nimicæ inhærentiæ, aliis conditionibus quantumvis ad rem pertinentibus prætermisissis, earum quoque in lucem nuper prolatarum recte fortassis attribuendi sunt.

A meis institutis longe alienum ac inutile quidem foret, omnes istas opiniones, quæ orbem literarum adhuc inundaverunt, etiam leviter perstringere: multo autem magis, uniuscujusque refutationem moliri, quod certo nihil aliud esset, quam actum agere; cum ob omnibus, qui hac de re novissime disseruerunt, funditus tanquam eruuntur. Ex illis equidem aliæ a ratione adeo longe abhorrent, ut ne unquam in animum cujusque, nisi Astrologi vel Chymici enthusiastici irrepsisse posse videantur; ex quibus si nunc temporis aliqui existant, deplorandum est, species esse animalium, quæ ratione coërceri nequeunt, ipsæ quoniam illius facultatis prorsus sint immunes. Nec quidem aliæ, quæ naturali appetitui superstruuntur, vel naturæ vel rationi magis congruæ sunt; saltem ne usquam, nisi ubi omnia secundum leges quasi mechanicas pera-

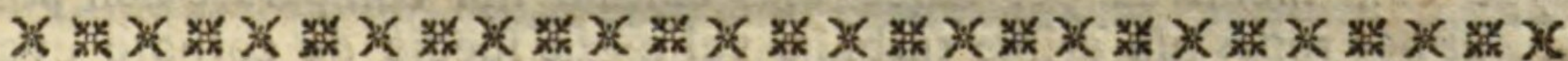
gantur, istiusmodi causæ adscribi sanguinis fluxus ad normam revertens ullo modo potest. In hoc igitur tractatu omnia ista levia, prurientisque cerebri figmenta intacta omnino præteriunda sunt, atque hæc tantummodo sententiæ attingendæ, quæ quandam veritatis speciem præ se ferre videantur; de quibus hoc etiam tempore medicorum animi dubiè quodammodo hæreant. De Spasmo itaque, de Plethora generali, & speciali pauca nobis proferenda sunt, ex quibus, nisi spes me fefellerit, vera theoria eruenda est.

Harum quoque sententiarum fautores, singulis suæ addictis, cæteras inanes esse existimaverunt, atque argumenta quædam omnes proposuerunt, quæ, ut sibi metipsis persuaserunt, refelli non possunt. In omnem controversiam haudquaquam me immissurus, ne diutius quam vellem hac in re immoraturus sim; præcipua tamen argumenta, quæ illi sententiæ cæteris anteponendæ objecta fuerunt, quoad potero, refellere conabor.

Huic igitur tractatulo vel si perspicuitas interdum desit, vel si oratio mea non sit concinna atque limata, vel si rerum ordo sit hiulca, facile erunt condonanda, si modo animo reputetur, paucorum mensium spatium, vel ubique etiam perspicuitati, vel concinnitati, vel orationis elegantiae, multum occasionis impendendæ non præbere. Structuram verborum consummatam elaborare, ne unquam quidem mihi in mentem veniebat, verum quædam tantummodo dubia animo dimovere; præcipueque meæ scientiæ rerum medicarum specimen quoddam exhibere; universitatis legibus, & nobilissimæ medicæ facultatis Lugduni-Batavorum examini pro gradu doctoratus legitime consequendo memet submittere. Ut mihi metipsi satisfecerim, observationes factæque ex medicorum scriptis deprompsisse, hæcque inter se invicem comparavisse, ac si quæ defuerint, adjecisse, satis fortasse esset. Utcunque adeo imperfecta, quoad cætera, hæcce dissertatio in lucem prodeat, quæ ex observatione hinc inde proponuntur, non maxime iis, ingenio acriori iudicioque maturiori præditis ingrata fortasse erunt, qui huic difficili negotio perficiendo in posterum sese implicaturi sint; quod profecto non modo per se satis arduum est, multo tamen difficilius propter istam sexus modestiam, quæ alicui paulo curiosius inquirenti nunquam fere non impedimento est vix superando; & quod maxime dolendum est, omnem artem sæpissime eludit.



DISSERTATIO THEORETICO - MEDICA
 INAUGURALIS,
 DE
 MENSTRUUA MULIERUM CONSUECUDINE.



HISTORIA.

*De fluxu, ejus subjeeto, nominibusque, & quibus præcipue
 rebus ab aliis hæmorrhagiis potest dignosci.*

Feminæ incerto vitæ tempore, per mediam tamen æta-
 tem, perque annorum numerum haud quaquam definien-
 dum, fluxui sanguineo plerumque ex pudendis secun-
 dum periodos revertenti sine ullo sanitatis incommodo
 sunt obnoxia: qui quidem fluxus, Catamenia, Menstrua,
 Menses, Fluor menstruus, a periodorum intervallis, quæ
 lunæ cursui circa terram respondere visa sunt, a nonnullis nuncupatur;
 ab aliis vero, qui crediderunt, aliquid noxii de corpore ejectum esse,
 Purgatio menstrua vocatur; ab aliis regnum animale cum vegetabili
 comparantibus, appellatur Flores; ut enim in hoc flores plerumque
 fructum præcedere soleant, sic quoque in illo menstrua præire, & fu-
 turæ fœcunditatis indicium præbere existimatur. His equidem omnibus
 in posterum utendum erit, quibus nihil aliud, quam sanguinis proflu-
 xum secundum periodos redeuntem intelligendum volumus.

4 DISSERTATIO THEORETICO-MEDICA

Cum supra propositum est, sanguinem e pudendis plerumque profluere, patet, quod ad femellas tantum pertineat; & fluxum esse sanguineum, & sub mensis finem aliquanto ad normam revertere, & per tempus quoddam sine ullo sanitatis detrimento procedere; inde fit, ut ad mulieres propriè pertineat; & ab omnibus aliis uteri hæmorrhagiis haud ægre possit distingui, tam ab iis, quæ in sexus sequioris infantibus haud ita multo post partum, quam ab iis, quæ in mulieribus vel ætate confectis, vel etiam florentibus morbido quolibet uteri defectu laborantibus, sæpius inveniuntur.

In media tamen ætate sanguis menstruus non perpetuò de locis obsoenis, verum vel frigore, vel motu aliquo animi perturbato repressus, sive de visceribus ipsis, sive de summa corporis cute effluit; & tum quidem ab aliis hæmorrhagiis haud aliter, quam suis assiduis symptomatibus potest discerni. Interdum neque e naturalibus, neque ex visceribus, neque ex corporis ambitu prorumpit sanguis, in ejus autem vicem humor tenuis aquæ fortasse maxime similis, aut per cutis spiracula exudat, aut cuticulam in bullulas elevat, aut etiam per summum corpus hinc inde efflorescit. Subinde quoque haud infrequentè accidit, quippe cum menstrua per hæc vias exitum sibi comparare non possint, ut per renes sub urinæ turbidæ vel nigræ specie de corpore evacuentur. Hæc tamen omnia sub mensium nomine venire videntur, si modo secundum periodos consuetas revertantur, & quibusdam incommodis, ut capitis, lumborum, ventriculi doloribus, & nausea vel vomitu comitentur.

Quamvis autem ex hæcenus dictis appareat, hunc sanguinis profluxum ad feminas propriè pertinere, in omnibus tamen virginibus maturis, vel ætate provectioribus non invenitur. Siquidem in hac terræ regione femina, quæ multo sudoris sibi & suis victum quæritant, perinde ac illæ, quæ in plagis magis ad septentriones vergentibus vitam degunt, vel ne omnino quidem, vel non nisi parcius, vel minus sæpe per menstrua purgari consuescunt. In gravidis quoque, vel infantes ad ubera admoventibus, vel tabe confectis, vel evacuatione qualibet præter consuetudinem consumptis plerumque, non semper tamen, menses deficient. Interdum aliæ duas vel tres periodos post conceptum experiuntur; interdum etiam, etsi rarissime accidit, ut per totum utero gestandi decursum periodi ad consueta temporis intervalla redierint. Ubi autem hoc inciderit, proles fuerunt imbecillimæ; ubi lactantes sanguinem dimiserint, id præsertim in iis primo infanti mammas præbentibus observandum occurrebat.

A nonnullis autem dictum fuit, hujusmodi fluxum mulieribus non esse peculiarem, verum illis cum multis aliis, immo cæteris fere omnibus.

bus femellis communem. Verum quidem est, unam vel alteram ex simiarum genere sanguinem e locis obscoenis emittere; an tamen omnium lunari spatio, an alio quolibet temporis intervallo, non satis inter auctores convenit. Omnibus etiam ante oculos versatur, ex cæterorum animantium femellis plures, humorem pituitosum, quo tempore plerumque in venerem pruriunt, per naturalia de corpore ejicere. A Fel. Platnero memoriæ quoque traditum est, e tumidis pudendis canis cujusdam domo conclusæ, ne cum maribus congregiretur, libidine æstuante, sanguinem ipsum exudasse.

*Quæ plerumque puellis accidere, menstruis instantibus,
& quæ fluxum comitari solent.*

Per breve temporis spatium, antequam menstrua suas periodos inchoaverint, puellæ subito increscunt; mammæ sororiari incipiunt; pudenda pubescunt; vultus paulo intumescit; oculi scintillant; modo sanguis vel e naribus, vel e vasis hæmorrhoidalibus, vel e qualibet alia corporis parte fertur; modo etiam chlorosi quadam afficiuntur.

Menstruis prorupturis, vel jam erumpentibus, virgines variis incommodis & molestiis nunquam fere non affliguntur, ut ponderis totius corporis sensu; membrorum lassitudine; languore; capitis, pectoris, ventriculi, lumborum, pubis, inguinum, femorum doloribus; appetitus remissione; nausea, vomitu; citatiore & intentiore cordis & arteriarum pulsu; respirandi difficultate; mammaram intumescencia; pruritu, calore, tensione, dolore & uteri & vaginæ; ardore & urinæ jumentosæ quasi incontinentia, vel frequente urinæ reddendæ cupiditate; pudendorum tumore & pustulis; syncope; corporis jactatione; vigiliis, horrendis insomniis, multisque aliis. Hæc autem symptomata, non modo primam sanguinis eruptionem, verum omnem etiam periodum per totum menstruis purgandi decursum vel præcedere, vel comitari solent; ita tamen, ut in aliis alia sub sensus cadant; quam rarissime omnia & unumquodque in eadem femina observantur. Aliæ etenim facilius, aliæ difficilius per menstrua purgantur; quo facilius igitur sanguis e vasis excidit, eò minor est intentio & symptomatum numerus; quò difficilior, eò graviora & numerosiora sunt incommoda.

*Quo præsertim vitæ tempore menstruus prorumpit
sanguis.*

Virgines plerumque, quæ tredecim vel quatuordecim annos jam perfectè impleverunt, quibusdam ex supra memoratis symptomatibus excruciarì incipiunt, quæ nullo ex ordine vel maxime incerto abeunt atque redeunt; usque quo menstruus profluxerit sanguis. Quousque vero puellæ hujusmodi molestiis prius affliguntur, quam menstrua profiliant, definiri vix potest. In hac terræ regione modo decimo quarto, modo decimo quinto, modo decimo sexto; sunt etiam exempla, ubi decimo, alia ubi duodecimo, plura ubi decimo tertio ætatis anno, menses effluere inchoaverint; nec desunt alia, ubi feminae ne ullum quidem ex symptomatibus hætenus recensitis persenserint, quamvis decimum octavum vel vigesimum primum jam longe transiverint. Hic tamen omnium longe sæpissime ad decimum quartum vel quintum emanare incipit sanguis; in regionibus paulo calidioribus, uno vel altero vel etiam pluribus annis decimum quartum anteverunt; in paulo frigidioribus non nisi serius profluunt, & in quibusdam menses raro inveniuntur.

Periodorum intervalla.

Cum vitæ tempus, quo sanguis effluere inchoat, quam maxime variare, tum tempus quoque periodis interpositum potest. Est enim ubi ad decimum quartum, est ubi ad vigesimum, est ubi ad vigesimum quintum, est ubi ad vigesimum septimum, est ubi non nisi ad tricesimum quintum diem fluxus denuo revertatur. Nec solummodo in aliis atque aliis, sed & in iisdem fœminis diversis temporibus, aliter se habet. Inter auctores tamen convenit, sub viginti octo dierum intervallo plerumque incidere, quum existimetur, nodum lunæ imperio esse solvendum; sed tantum quantum huc usque potest observari, nullum esse diem vigesimum primum inter & octavum cæteris recte anteferendum, statuere licet. Quidquid autem est temporis intervallum, quo fluxus aliquanto ad normam procedens quam sæpissime revertitur; apertissimum est, inter initia licet vel maxime incerta cæteris multo esse productiora; paucis tantum exceptis, quum menses suapte sponte effluere desinant. Siquidem iterum atque iterum puellas mihi vidisse obtigit, quibus per initium semel vel bis tantum annuo spatio sanguis per menstrua respondit.

Profluxus sanguinei duratio.

Sanguinis profluxus utique inconstans est, in aliis duorum, in aliis trium, in aliis quatuor vel quinque, in aliis quoque multis non nisi sex vel septem dierum spatio terminatur: triduo tamen vel quatruiduo sæpius absolvitur; atque si quando hos ultimos limites transgrediatur, inter morbos jure suo refertur. *Quandoque etiam contingit, ut per biduum vel triduum menstrua fluant, dein cessent per unum alterumve diem, & tunc redeant denuo, quod in sanis fœcundisque fœminis aliquoties observavi. Hoc tamen molestiæ percipiunt tales fœminæ, ut denuo redeant illa symptomata, quæ præcedere solent menstruorum eruptionem, ut est apud celeberrimum VAN SWIETEN.* In universis quoque, omnique mensium periodo, pituita aut lymphæ præire, & sanguinis fluxum sequi solet; quæ quidem pituitæ effusio plusve minusve temporis in diversis mulieribus persistit.

De sanguinis copia singulis mensium periodis effusa.

Omnes fere auctores, quantum scio, ante celeb. DE HAEN conjectura hanc quantitatem determinarunt. Ab experimentis vero singulari quodam modo institutis, linteis nempe sanguine imbuendis, & cum illis, quæ menstruo sanguine maculata essent, comparandis, vir ille egregius colligit, *nonnullas fœminas menstruo tempore tres uncias sanguinis dimittere, alias quatuor vel quinque, pauciores quæ selibram, raras admodum quæ uncias decem evacuant, nisi quopiam uteri defectu laborarent.* Ex his itaque latius patet, sanguinis copiam vel maxime esse incertam, etiam in feminis eadem terræ regione vitam ducentibus, omnino diversam; nec dubito, quin & varia in eadem fœmina variis tempestatibus. Hinc tamen ad suspicandum minime ducar, alternis vicibus, vel alio certo ex ordine, vel uberius, vel parcius sanguinem profluere; verum, nullas esse periodos accuratè sui similes; sive ad sanguinis evacuati copiam, sive ad fluxus durationem, sive ad periodorum intervalla spectamus. Inter initia sanguinis de corpore dimittendi non adeo copiosè evacuatur, ut postea, cum corpus ad apicem sui incrementi propius accesserit, vel in senium vita paululum inclinaverit; lymphæ autem multo uberius e naturalibus fertur. In mulieribus regiones paulo frigidiores habitantibus, exercitatione vehementiori utentibus, parcius & simpliciter viventibus, & illis pinguedine tanquam obrutis, periodi minus sæpe revertuntur, citius perficiuntur, minusque sanguinis singulis effunditur. Aliæ vero terræ plagam paulo calidiorem incolentes, macilentæ, & quæ
laute

8 DISSERTATIO THEORETICO-MEDICA

laute & otiose vitam agunt, & citius & sæpius & uberius sanguine diffuunt.

Quo plerumque vitæ tempore sanguinis cursus omnino consistit.

In plerisque circiter quadragesimum quintum ætatis annum suapte sponte quasi consistit; atque tum quidem haud inepte effætæ possunt haberi mulieres. In multis tamen in annum quinquagesimum vel & secundum usque periodi producuntur. Sunt tamen aliæ, quibus omnino cessavissent, antequam ad annum quadragesimum pervenerint. Tales autem fere in universum, vel adversa valitudine diu colluctatæ erant, vel plures partus in lucem ediderant: in universis autem, catamenii in finem vergentibus, periodi irregulares, & sæpius longiores fiunt; interdum multa sanguinis vis de corpore deperditur, interdum non nisi parcius evacuatur; cum autem sanguis non amplius per naturalia, per vias insolitas aliquando exitum sibi comparet, & Equalibet interna, vel externa corporis parte fertur. Ut menses in paulo calidiore terræ regione suas periodos maturius inchoant, sic quoque citius conficiunt; ut in paulo frigidiorē tardiùs erumpant, sic paulo serius consistunt.

Sanguinis menstrui qualitas.

Ex antiquioribus omnes fere auctores, de virosa & venenata mensium qualitate plurima verba fecerunt. Cum ulcere generis cujusvis vel uterus ipse, vel vagina exesus sit, ne dubium quidem est, quin acri quadam materia menstrua inficiantur. Potest etiam in parte aliqua terræ fervidiore, ubi omnia quam citissime in putredinem abeant, acrimoniam quandam sibi contrahere; si munditiæ non adco studiosæ sint mulieres. Hac autem terræ regione, uti qualibet alia magis ad aequilonalem vergente, menses in secunda valitudine fruentibus omni acrimonia prorsus sunt immunes. Hic vero qualitatē præcipue mentionem feci, qui notarem, virgines in universum, quo tempore suas periodos menstrua inchoant, nihil aliud quam pituitam, vel cum parva tantum sanguinis vi commistam de pudendis emittere; feminas quoque, quibus sanguis per menstrua aliquamdiu non respondit, periodi tempore nihil nisi pituitam de corpore deperdere; quod animadvertendi occasionem, menstrua quandoque subalbida fuisse, auctoribus dedisse videatur. Fatendum nihilominus est, sanguinis massam adeo sui dissimilem esse posse, ut lactis speciem, magis quam sanguinis præ se ferat. Haud

ita

ita pridem hac in urbe quidam morbo raptus fuit, ubi id quod de vena detractum, lac vel chylum omni fere externa dote penitus retulerit; æger autem paucis post venæ sectionem horis de vita exhibat.

Uteri structura.

A meo inceptu, omnia & unumquodque ad uteri structuram propriè pertinentia tangere, longe alienum foret: ea tantum notare juvabit, quæ in sequentibus, & præsertim in Theoria condenda nobis maxime usui esse possunt. Sufficiat igitur nobis dixisse, uterum ex tribus tunicis, externa a peritonæo, muscolari vel media, & membranacea vel interna constare; hasque inter se medio communi vel tela cellulosa necti, quæ quidem tela hac in parte adipe omnino caret; ex his quoque tunicis muscularem cæteris multo esse crassiores, uteri molem ei præcipue deberi, ejusque fibras vel maxime irregulares, & omni modo inter se implicatas & contortas esse.

Ex arteriis spermaticis, hypogastricis, hæmorrhoidalibusque mediis, uterus utrinque sanguine suppeditatur; quæ quidem arteriæ per totam ejus substantiam variè disseminantur; earumque rami canalibus magis patulis quam alibi, sibi invicem per anastomosis committuntur. Quæ vero præcipue re uteri arteriæ, ab aliarum quarumcunque partium vasis discrepant, omnibus ante oculos versatur, ab universis quidem concessa, quamvis a singulis hac de re differentibus, nisi celeberrimo FRIEND, in Theoriis condendis fere prætermissa, quæ tamen, mea quidem sententia, est minime prætereunda, si unquam expetamus ad veritatem ipsam pervenire. Illæ omnes scilicet arteriæ recto fere cursu ad uterum feruntur, quam primum autem ejus substantiam attigerint, de linea recta prorsus decedunt, & in spiram convolutæ, curvis & serpentinis quasi ductibus per eum perreptant; usque quo vel in venas respondentes sese immiserint, vel in uteri facie interna terminaverint. Observandum quoque est, vasa ista, quæ in uteri caveam hiant, non adeo exilia esse, quin ex infantibus statim a partu sanguinem ipsum, & omnibus aliis vitæ temporibus lympham spissiores & admittere & transmittere possint; illum quoque vel sanguinem vel pituitam, apertis osculis vasorum lateralium per villos quosdam hiantium in uteri caveam effundi, qui quidem villi uterum in aquam demittendo, paululumque agitando, facillime in conspectum veniunt. An vero arteriæ re ipsa in longitudinem productæ villos conficiant, an per porulos quosdam inter has eminulas partes, fere ubique per totum uteri fundum diffitos, potius hiant; mea non adeo multum refert.

Ex ultimis arteriarum ramusculis venæ ubique nascuntur, atque sen-

sim sensimque in ramos majores recolliguntur, qui quidem rami eodem fere modo, atque arteriæ, inter se subinde frequenter coeunt; usque quo in truncos, arteriarum truncis respondentes, tandem desinunt. Hæ omnes quoque venæ perinde ac cæteræ, quæ sanguinem a partibus internis ad cor denuo reducunt, valvulis carent.

Nervorum quoque furculi, ex intercostalibus sacrisque enascentes, ad uterum deferuntur. Neque vasa lymphatica valvulosa defunt, quæ, ut alibi, omnem redundantiam, vel ex uteri cavitate, vel ex ejus cellulosa fabrica resorbent.

Hic notasse non abs re fortasse foret, errasse Physiologos, qui uteri caveam descripserunt, ut spatium quoddam inane, per quod ovum variis corporis posituris ultro citroque facillime possit pervagari. Etiam si uteri parietes inter se minime coalescant, ad se invicem tamen semper, ni menstruis emanantibus, arctè applicantur: adeoque motum istiusmodi minime permittunt.



M E N S I U M T H E O R I A.

De fluxus sede vasisque, ex quibus sanguis fertur.

Si in omnes & singulas Eruditorum sententias studiosè perquireremus, & ad omnia cujusque argumenta refellenda aggrediremur, inutile certo opus in nosmet fusciperemus; cum observationes maxime e re nullum dubitandi locum relinquant, quin secundum naturæ legem ex utero sanguis feratur; & ex nulla corporis parte alia, nisi vel uterus ipse morbo quolibet laboraret, vel aliqua ex cæteris partibus de sanitate quodammodo deflectaret. Id quidem quod a nonnullis perhibetur, menstrua nempe tam ex vagina, quam ex utero posse profluere, quoniam utrumque ex his vasa ab iisdem truncis oriunda recipiant, neque naturæ, neque rationi consentaneum esse videtur. Arteria cœliaca statim post ejus ex aorta descendente excessum in tres ramos finditur, quorum alius ad ventriculum, alius ad hepar & ventriculum, alius ad splenem & ventriculum pertinet: omnia tamen hæc viscera, nec succum gastricum, nec bilem a sanguine secernunt. Quælibet certò differentia inter fluida secernenda, structuræ, cursui, vasorum diametris & movendi facultati præcipue debetur; minime vero vasorum origini, quæ parti cuicunque sanguinem deferunt; atque id, ut de cæteris, sic de men-

menstruis verum est. Singularis vasorum structura, cursus, & motus, in mulieribus sanis ad menstrua cienda omnino necessarii sunt. Verissimum quidem est, multas fœminas fere quotidie occurrere, quibus sanguis ex cæteris fere omnibus corporis partibus exit; quisque nihilominus ex facili concedit, talem sanguinis exitum præter consuetudinem vel naturæ legem omnino esse. Etsi istiusmodi exempla, quæ sub sensus cuiusque in dies cadunt, multo numerosiora sint, quam quæ ex medicorum monumentis ab omni fere antiquitate colligi possunt, ubi de vagina sanguis decesserit. His tamen minime insistendum erit, verum ad ea procedendum, quæ rem extra omnem controversiam ponant.

1^{mo}. Per uteri substantiam, vasa & majora magisque numerosa pro ejus molis ratione, quam alibi distribuuntur; ejusque massa & mollior & rarior, quam est vaginæ; cursus vasorum huic parti omnino sunt peculiare; & quævis fluida per syringem in vasa injecta, ut mulier ad maturitatem pervenerit, facilius in uteri caveam, quam in vaginam, vel in aliam quamcunque fortasse corporis partem, propelluntur. 2^{do}. A rerum omnium creatore uterus designatus fuit, ut fœtum recipiat, contineat, & per funis umbilicalis interventum illi nutrimentum præbeat. 3^{io}. in mulieribus, quæ uteris prolapsis laboraverunt, menstruis emanantibus, sanguinem ex ejus osculo assidue extillasse, auctores notaverunt. 4^{to}. Si quando os uteri internum vel membrana qualibet, vel parietibus ipsis inter se cohærentibus arctè claudatur, menstrua penitus inhibentur, ejusque cavitatem continentur, quibus quandoque in molem ingentem distensus fuit. 5^{to}. Uteri interna facie vel excrescentiis quibusdam vel carunculis obsessa, sanguis per menstrua aut non respondet, aut incerto ex ordine profluit; utero per totam ejus substantiam indurato, sanguinis cursus ex toto consistit. 6^{to}. Si quando uteri hydrope teneantur mulieres, statim a morbi principio menstrua supprimuntur. 7^{mo}. In plurimis, simul ut conceperint, sanguinis profluxus consistit, & tali evacuatione per utero gestandi decursum fere omnes sunt prorsus immunes. 8^{vo}. Qui mulierum cadavera, quæ derepente fluxus tempore de vita exhibant, lustrandi occasionem tenuerunt, literis traderunt, uteri fundum rubicundi fuisse coloris, & paulo magis solito intumuisse, & sanguinem ex ejus vasis facillime exprimi potuisse, dum & uteri cervix & vagina, pristinam earum speciem præ se ferebant.

Cum hæ igitur res ita se habeant, dubitandi haud erit locus, quin menstrua secundum naturæ legem de uteri vasis ferantur; verum minime probant, potius de arteriis quam venis, vel de his magis quam illis decedere. Constat quidem est, HEIGHMORUM, qui olim suas res anatomicas, ac opiniones quoque in apertum protulit, perhibuisse, sanguinem de venis exivisse. De ejus fide aliquid detrahere minime stu-

deo, verum, cum vir ille clarus ne verbum quidem de experimento fecerit, manifestum est, de conjectura tantummodo id proposuisse; adeoque id ut conjecturam accipere debemus. Ejus tamen auctoritate suffultus alius vir clarus, omnia cæterorum observata ad eandem opinionem firmandam nuperrime detorsit, quamvis tali minime possint accommodari. Si quidem aliquid veritatis in sese habeat, a communi rerum usu longe abhorret, sanguinis circuitui, & oeconomiae animalis legibus prorsus repugnat. Opinio autem quamvis a veritate alienissima, & ex nullo alio fundamento quam imaginationis libidine pendens, argumentis vix unquam, & non nisi ægre experimentis, hominum animis excutitur.

Ipsa quidem argumenta, quibus ad hanc opinionem stabiliendam auctores utuntur, nihil omnino probant, atque adeo ad rem vix pertinent. Sanguinis evacuati color utriusque sententiae fautoribus subsidio venit; floridus argumento est de arteriis, obscurus autem, de venis exivisse. At si ejus color perfecte ei similis esset, qui de venis incisis detrahatur, inde minime evincitur, menstrua e venis effluxisse. Nemo quidem dubitat, quin sanguis vel de venis, vel de arteriis detractus, quoad ejus colorem, maxime inter se discrepat; ista tamen discrepantia tantum, dum a vasis emanat, vel per breve tempus post ejus e vasis excessum, sub sensus cadit. Quæ quum ita sint, non est mirandum, sanguinem menstruum penitus ejus similem fore, qui e vena incisa educitur, etiamsi revera ex arteriis exciderit. Perspicuum enim est, statim ab eorum e vasis excessu menstrua intueri non posse, quicunque igitur fuerit eorum color, dum interea per vasorum oscula elaborantur, ut illum deponant, & alienum quendam induant necesse est. Sanguis etenim menstruus suo tantum pondere per uterum & vaginam, tanquam per lævem superficiem paulo inclinatam perlabitur; lentius adeoque ad externa progreditur. In hoc igitur ejus progressu ab internis ad externa necessariè mutabitur, perinde ac si per venas ad cor relatus esset. Ardens enim sanguinis color de arteriis detracti, ad vim, qua hæc vasa in sua fluida resiliunt, & e venis educti purpureus, ad earum imbecillimam agendi potestatem, recte referendus est. Præterea utrum ex arteriis, an ex venis menstrua ferantur, ut de vasis capillaribus exeant necesse est; adeoque sive ex his, sive ex illis, omnibus externis dotibus perfecte sibi similia esse debent. Sanguis etenim venosus modo obscuri coloris est, ubi in vasis majoribus contineatur; quò major enim est quævis vena, ex qua educitur sanguis, & quo propius ad cor sita, eò obscurior & nigrior est ejus color. Dictum quoque fuit, menstrua de venis exire, quoniam lochia de appendicibus quibusdam venosis ferantur. Quod quidem argumentandi genus ad analogiam vix
possit

possit referri, quum non modo dubium quoddam, sed & improbabile, ad aliud incertum probandum afferat; & ut mihi videtur, ostendere non difficile est, neque sanguinem menstruum, neque lochia e venis aliqua copia elabi posse. Ad illud dilucide demonstrandum sufficit experimentum a Cel. HUNTER nostro institutum. Vir ille clarus foeminæ cujusdam cadaver dissecabat, quæ, menstruis effluentibus, de vita subito exivisset, omniaque deprehendebat, quæ Cel. MORG. animadver- tit: fundus uteri rubicundi coloris, & subhumidus erat, & potuit san- guinem de ejus substantia per porulos pene infinitos exprimere. In u- num ex his porulis setulam introducebat, & accuratè perscrutando in- veniebat, in unum ex uteri serpentinis arteriis penetrâsse; ex quo ma- nifeste apparet, sanguinem de patulis arteriarum orificiis omni lunari spatio decidere.

Plerique omnes auctores, qui a prima fere antiquitate ad hunc us- que diem floruerunt, fluida tenuissima in cunctas humani corporis ca- vitates, ex arteriarum osculis exhalasse, inde per venarum ramulos re- sorpta, & in sanguinem denuo reducta fuisse, sibi persuasum habuerunt; saltem apud HIPPOCRATEM ipsum invenitur, omnes corporis partes & ex- halare, & inhalare, & post HARVEIUM omnes physiologi in hac senten- tia fuerunt. Novissime autem pauci in rebus anatomicis maxime ver- sati & peritissimi, per venas ubique locorum, & ex toto humores ef- fusos resorberi, pernegaverunt; ac meo quidem tenui judicio, non sine gravi causa. Illis tamen posuisse fortasse licuisset, neque venas sangui- neas, neque earum ramos usquam vel in cavitatibus internis, vel in summa corporis cute se terminare; vel saltem si qua in parte termi- nentur, humores in se trahere non posse. Profectò ad videndum promp- tum est, omnia illa experimenta & observationes, quæ huic opinioni stabilis- sime in subsidium trahuntur, fallacia esse, & probare omnino nihil; tenuissima enim fluida, ut aerem, vel aquam, vel liquores spiri- tuosos, vel mucilagines sive ex animalibus, sive ex vegetabilibus para- tas, vel oleum, vel terebinthinam, in venas per syringem injecta ex arteriarum osculis elabi posse, perinde ac si in arterias ipsas injecta fu- issent; facilis enim ex alio in aliud systema est transitus. Si etiam hu- mores vel in telam cellulosa, vel in cavitates internas effusi, exinde quam citissime in sanguinem reducuntur, istiusmodi observationibus nihil aliud certo probatur, præterquam quod fluida effusa possint denuo resor- beri. Præter hæc autem animo vix concipi queat, quo pacto venarum ramuli laterales humores in se trahere possint, si modo earum naturam satis cognitam habeamus. Venæ, ex quibus hi rami ubique enascan- tur, sicut tubi capillares rigidi & inanes, minime sunt habendæ; verum sicut vasa humoribus a latere & undequaque prementibus semper ple-
na,

na; omni tempore suis viribus in minorem molem sese contrahere nientia; & quæ perpetuò vi a tergo premente urgentur. Adeoque nientiarum vis attractionis, & resiliendi, & se in minorem molem contrahendi, & vires a corde & arteriis propagatas exsuperet; adeo non quoscunque humores in se traherent, ut partem ex his, qui continentur, necessarie exprimerent. Hoc de venis paulo majoribus apertissimum est, ac ni de capillaribus quoque verum sit, fieri vix potest, quin & arteriæ & venæ laterales nunquam non humores in se recipiant. Vero enim simillimum est, in utriusque ramulis ultimis, resiliendi & se adstringendi & vim a corde propagatam esse omnino eandam. Si igitur utriusque diametri sint æquales, eorum vis quoque humores attrahendi eadem esse debet; adeoque utrumque vasorum systema humores suos vel effunderet, vel effusos in se denuo sorberet. Ex arteriis autem lateralibus quam apertissime fluida perpetuò exsudant, ut e venis ideo, si qua in superficie terminentur, elabantur necesse est. Verum ut per arteriarum ramulos fluida ubique percolentur; ut arteriæ quoque ipsæ ex omni fere totius corporis puncto humores emittant, venis etiam exhalantibus minime opus est. Cum itaque venæ ad humores ejiciendos non necessariae sint, nec ullo modo ad effusos resorbendos aptæ, sequi debet, ut neque in cavitates internas, neque in telam cellulosa, neque in externam corporis cutim hient; quod multo probabilius jam tandem redditur, altero vasorum systemate, fluidis effusis in sanguinem reducendis magis apto, industria humana invento, quod ab omni corporis externa facie, ubique a tela cellulosa, ab internis cavitatibus, omnibusque fere visceribus originem suam ducit. Agnoscendum quidem est, appendices quasdam venosas in uteri gravidæ facie interna conspici posse; præter hæc autem arteriæ nec minus numerosæ ob oculos quoque objiciuntur, quæ secundum suum officium in placentæ substantiam sanguinem inferunt, quò id quod foetui alendo sit necessarium, bibulis placentæ vasculis sorbeatur. Concedendum quoque est, appendices venosas arteriis multo esse ampliores; inde tamen minime sequitur, ut ex venarum osculis lochia penitus exciderent; sanguis enim prius per arterias ipsas perfluxerat, quam ad has appendices pervenerit; adeoque per earum oscula aperta necessariè elapsus fuisset. Sanguinis quoque unda e corde emissæ, majori cum impetu in arteriarum, quam in venarum parietes fertur, qua de causa diutius patulæ maneant, & fluidis effluendi viam liberiores præbeant. Unde fieri non potest, quin lochia non modo uberius, verum diutius etiam ex arteriis, quam ex venis effluant. Neque sequitur quidem, istas appendices jam tandem venosas revera vel e venis enatas esse, vel iisdem usibus inservisse, an-

antequam foemina conciperet. Pone enim, ex qualibet arteria prope ejus finem duo vasa lateralìa enasce, quæ per tunicam uteri internam viam sibi faciant. Pone tum, ad hæc vasa lateralìa ovum admoveri; ut ovum fluidis absorbendis sensim sensimque increseat, & in molem majorem quotidie crescendo uterum distendat; vasa lateralìa a se invicem magis magisque dimovet, & pro eadem ratione eorum oscula paulatim dilatat. Ex quo efficitur, ut sanguis per id quod cordi propius situm est, in placentæ substantiam inferatur, & per id quod a corde remotius est, exinde reducatur, quod jam tandem in venam convertitur, quamvis re quidem ipsa, priusquam mulier ventre gestaret, arteria fuisset. Hac de re in præsentì fortasse satis, rationem, cur hæc appendices magis quam arteriæ graviditatis tempore dilatentur, in sequentibus reddere conabor.

DE MENSIIUM CAUSA EFFICIENTE.

His ita perpensis, ex ordine causa efficiens nunc tractanda venit, hac de re autem differendo, in spasmò, plethora generali & speciali speciatim insistendum est, & a spasmò incipiendum.

De Spasmo.

Qui hunc vasis uterinis omni mense inductum mensium esse causam contenderunt, ad extremum coacti fuerunt ad consuetudinem confugere, quæ nodum gordianum solveret; quæ quidem res ad opinionem exprobandam satis est, cum idem omnino est, ac si effectum sine causa fieri posse statuitur; paulo explicatiùs tamen rem proponemus.

Solent plures ad spasmi doctrinam coarguendam ingressuri omnes nervos intendere, ut exhibeant, auctorem male intellexisse, quid verbum valet; inde se egregie opinionem refutasse existimant. Pace autem virorum dixerim, vocis omnem, qua latitudine quis utatur, primo explicasse, deinde auctoris opinionem absurdam esse, ostendisse debere. Pauca igitur spasmi exempla seligemus, quæ vim verbi omni ejus latitudine ante oculos melius fortasse ponent, quam brevis vocabuli descriptio.

1^{mo}. Si quis vel manum vel pedem in frigidam demittat, levem frigoris sensum, motumque tremulum per corporis externam cutim perreptantem persentit, quo materia perspirabilis vel impediatur, vel penitus inhibeat. Si autem mulier in aquam ineat, dum interea consue-

suetudine menstrua teneatur, non modo materia perspirabilis, sed & sanguis menstruus protinus reprimatur. 2^{do} Cum tunica oculi conjunctiva, vel pleura, vel pulmonum, vel cujuslibet partis alius membranæ inflammatione corripiantur, si vasa etiam humoribus suis distendantur, ita ut rimas agant, & humores effundant, ista inflammatio sanguinisque effusio spasmis referuntur. 3^{io}. Vultus iste pallor sive a metu, sive a terrore, sive ab ira originem suam trahens, & levis quasi frigoris sensus, qui per summum corpus perreptans percipitur, cum muscen vel carmina modulatè cantata audiamus, quæ nos jucunde afficiunt; horrorque nos occupans, cum quid in mentem revocemus, quo antea male affecti eramus; si videndi causa, vel medicamentum vel aliud quid putidum gustasse, in memoriam redeat, vel in frigidam demersos fuisse; ad spasmum adscribuntur.

Ex his igitur patet, spasmum aliquando vel cutis, vel partis cujusvis vasorum esse adstrictionem, qua humores excernendi inhibentur, & ad frigus ut causam posse referri; aliquando motum vasorum vibrantem, quo major humorum vis in vasa infertur, & in omni fere casu, alio manifestius, alio obscurius, ad cujusque generis stimulum, ut humorum redundantiam, densitatem, stasim, loci errorem, aliaque pene infinita adscribendum esse; aliquando animum gratè vel ingratiè re aliqua affectum, quamvis cujusquemodi stimulus corpori minime admoveatur, ad effectus edendos valere, perinde ac si corpus ipsum stimulus corporeis primo excitatum esset. Hi tamen effectus utique motibus animi perturbatis incitantur; hoc igitur in casu spasmus pro causa efficiente haberi nequit, sed pro ejus rei effectui, qua illæ animi commotiones suscitantur. Spasmus nihilominus haud inepte pro causa æstimari posset, si modo, nulla re corporea admota, animi perturbatione commotus sit, vel si ab animo e ratione omnia dirigente ortus sit, haud tamen aliter. Momento igitur temporis animo concipiamus, spasmum ab aliquo animi motu enasci, ex his omnibus quis selegendus est, cui aliqua veritatis specie talis effectus attribui queat? An appetitus naturalis? Is quidem ipse quam appertissime stimulo corporeo debetur, & nimis præterea irregularis, ut fluxum secundum periodos & aliquanto ad regulam revertentem illi adscribamus. Concipiamus igitur, spasmum impulsui cuilibet animi e ratione agentis deberi. Quid uniuscujusque symptomatis in causa est, quo puellæ immaturæ aliquamdiu affliguntur, antequam profiliat menstruus sanguis? Cur vultus & mammæ intumescant, vel unde plenitudinis sensus? Vel quo fit, ut spasmus ab utero ad unamquamque corporis partem sæpiissime transferatur? Ex spasmis quidem hæc animo vix concipi queunt, ni ejus causa singulis partibus adsit; & si aliqua re corporea moveatur, pro causa primaria haberi non po-

potest. Quod si vero de idea animi vel e ratione, vel a motu perturbato agentis decedatur; ut spasmus quoque rejiciatur necesse est. Aliæ tamen sunt difficultates; si animus vel e ratione, vel ab aliqua perturbatione omnia faciat, quid ad consuetudinem recurritur? Vel si necessariè, quæ causa vasis uterinis spasmum primo induxit, vel cur ad idem effectum edendum apta non maneat? si casu id quasi obtigerit, cur fluxus menstruus omnibus fere mulieribus, eodemque fere vitæ tempore incidat? Vel cur fœminis nimia corporis exercitatione utentibus desit? Propter has igitur difficultates mihi non superandas, spasmus rejiciendus est, vel saltem pro causa efficiente non habendus.

De Plethora.

Pro menstrui floris causa, humorum redundantia ab antiquis medicis præcipue GALENO proposita fuit, & GALENUM ducem plures, præsertim ex secta mechanica, secuti sunt, inque se susceperunt, ut opinionem æternitati traderent. Sed post virorum eruditissimorum conatus, non adeo consummata est, quin multa sint, quæ objiciuntur. Ob id atque est, quod nonnulli ex nostratibus, perinde atque ex alienis, eam distrahendi in partes diversas, in plethoram scilicet generalem, & specialem, occasionem arripuerunt. Post tales, quibus inceptum parum feliciter cessit, mihi opinionem jam olim propositam amplectenti, experientiâ tamen pene experti necessarium est, ut omni studio incumberem, & quam maxime caverem, ne labens in errorem quoque inciderem.

1^{mo}. Ad plethoram vel generalem vel specialem stabiliendam, uno tantum argumento nobis utendi opus esse videtur. Mulieres fere in universum per annos triginta menstruis purgari consuescunt; si igitur per id tempus viginti & quinque dierum intervallis periodi revertant, & sex tantum sanguinis uncia singulis de corpore deperdantur; per id temporis mulieres nihilo minus, quam centum sexaginta & quatuor sanguinis libras amittunt; quæ quidem sanguinis jactura plus sexies est, quam vasis totius corporis unquam continetur; quin immo uniuscujusque fœminæ pondus multum excedit. Si igitur ista enormis jactura non fuerit suppleta, mulieres paulatim consumptæ de vita prius decessissent, quam ad quadragesimum & quintum ætatis annum pervenerint. Tantum tamen abest ut corpus insumat, ut mulieres sub id temporis, quo menses sua sponte cessant, crassescant; ni vel adversa valitudine vel gravi labore extenuentur. Cum etiam fœminæ, sanguine per menstrua bene respondente, secunda valetudine fruuntur, illisque inhibitis, protinus morbo corripiantur; patet, sanguinem de corpore evacuari, quo

a morbis fervetur; cumque corpus hac sanguinis evacuatione adeo non consumatur, ut in molem quodammodo increseat; liquet, sanguinem proprio corpori nutriendo inutilem, vel re ipsa humorum abundantiam fuisse.

2^{do} *Utrum plenitudo mulieribus peculiaris, an illis cum omnibus femellis communis habenda sit.*

Animantium femellæ ad concipiendum, fœtumque alendum destinatæ fuerunt. Ne igitur macie consumantur, necesse erat, ut facultatem & sibi & fœtui sufficiens nutrimentum parandi haberent; & hæc potestas omnibus ad unum femellis communis esse debet, quæcunque fuerit varietas, quò in modo diversis exerceatur. In mulieribus ac in una vel altera ex simiis, sanguinis fluxu, utero non gerentibus, post conceptum uteri tumore fœtusque incremento se prodit. In plurimis tamen animantibus viviparis non nisi utero gestandi tempore, saltem tantum obscurius, & quibusdam anni tempestatibus, dum in venerem pruriunt, deprehenditur. In oviparis autem, ut avibus, piscibus, insectis, nonnullisque ex amphibis, certis anni temporibus, ubi ova deponant, hujus facultatis effectus sub sensus cadit. Si igitur credere fas est, nullum in rerum natura effectum sine causa fieri posse; operæ prætium erit, in hujus varietatis causam perquirere: lustramus itaque varia ciborum genera, quibus animalia vescuntur.

Omnibus ante oculos versatur, ex animantibus alia solummodo carnes, alia & carnes & vegetabilia, alia nihil nisi vegetabilia depasci; vero etiam, illa, quæ vegetabilia tantum ventriculis ingerunt, omnibus, & diversis herbarum partibus indiscriminatim minime uti; alia enim radicibus, alia foliis, alia seminibus, alia fluidis secretis vesci; illa autem animalcula, quibus non nisi pars quævis vegetabilis ingeritur, vivere, vigere, ova emittere, & una cum ea mori; paucis tantum exceptis, quæ ab instinctu ad pabulum suis domiciliis servandum ducuntur; alia autem, quæ in varietate amplius sibi indulgeant, in diem feriores vitam perducere; ea autem anni tempestate tantum libidine stimulari, qua illa vegetabilis pars, quam cæteris omnibus anteferunt, integerrima est. Patet etiam omnibus, quod animantes non perinde nutriantur, cum id quod cæteris præferunt, marcescat; vel cum aliud quid in ejus locum supponatur. Ex omnibus vero animantibus homo cum maxima ciborum varietate sibi indulget, ex animalibus multa, ex vegetabilibus pene infinita, omnesque eorum partes devorat. Diversis anni temporibus

bus varia enascuntur, omniaque tempestive colligit, adeoque fere semper in summa rerum copia versatur. Ejus animus præterea non modo facultatibus illi cum aliis communibus, sed etiam una fortasse sibi peculiari instruitur; qua in futurum prospicere, suaque prudentia, rerumque prænotione prævertere, quæ ab aliquo fortasse gulæ nimis dedito naturæ defectus nuncuparentur; variis quoque artibus naturæ producta anticipare, atque in longitudinem consulendo servare potest; usque quo volvente anno rerum copia denuo illi suppeditata fuerit. Hinc fortasse appareat, quare fœminæ facultatem nutrimenti superflui parandi ad omne tempus exerceant; quoniam nempe semper summa rerum copia abundant, quæ ad victum suppeditant; quare brutæ modo certis anni temporibus, quoniam alimentis scilicet utantur, quæ suis temporibus enascuntur, & quæ brevis tantum ævi sunt. Res tamen adhuc fortasse magis elucebit, si ex animalibus domesticis pauca exempla seligamus, & cum ejusdem generis, quæ pabula sua capiunt, prout natura sibi offerat, animantibus comparemus. Canes, quæ cibum sibi comparatum assumunt, quibusvis tempestatibus, semel atque iterum annuo spatio in venerem pruriunt; vulpes autem nullo alio tempore, quam ineunte æstate libidine stimulantur; quo cibum, pullis & ovium, & leporum, & cuniculorum, & avium maxime abundantibus, sine multa membrorum fatigatione sibi possunt comparare. Felis quoque est exemplo, quæ ad rem ulterius illustrandam multum valet. Oves quoque, quibus semper est rerum abundantia, omni tempore ad speciem suam procreandam incitantur; hæc autem ipsa animantium species, quæ ex montibus, locisque arenosis pabulum suum legunt, tempore tantum autumnus, æstro venereo stimulat. Omne fere gallinaceum genus hyeme vel vere, maximæ rei cibariæ abundantiae affluens, ova parere incipit ineunte anno, & semel vel bis annuo spatio pullos ex ovis excludit; perdix autem, ac alia id genus semel media æstate ovis suis incumbit. Notum quoque est omnibus, columbas sexties vel octies vel etiam decies vere, æstate & autumnus pullos suos ex ovis excludere; palumbes autem semel tantum adulta æstate ovis incumbere. Hæc sunt exempla, quæ nisi philosophus, quisque fortasse despiciatui habiturus; veri autem æstimatori haud vana forsitan argumenta, ad id quod vellem probandum, appareant; quod scilicet cibi cujusque naturæ idonei, femellas ad concipiendum, ad fœtus nutriendos aptas reddendi, vel vasis plenitudinem inducendi, potestatem in se habeant. Cum animantium quoque femellæ sibi metipsis tanquam famulantes, semel tantum anno libidine inflammantur, quo in summa rerum copia versantur; cumque eadem ipsæ semper abundantes, sæpius & omni sine

temporis discrimine cum maribus congregiantur; sequitur, ut in omnibus femellis humorum redundantia appetitus venerei in causa sit.

3^{to} *An plenitudo tantum femellis, an illis cum maribus communis habenda sit.*

Cum humorum abundantia a causa generali deduxerim, quæ in utriusque sexus corpora vim suam exserere debet; est nobis inquirendum, vel revera æquè in his, atque in illis plenitudinis vestigia possunt inveniri. Hac autem inquisitione ratio humanæ tantum speciei habenda est, omnes quoniam alii & mares & femellæ, nihil sanguinis de corpore deperdant.

Quo facilius hanc quæstionem litigatam componamus, in corporis incrementum nobis inspiciendum est; neque hic tamen, neque alibi ob oculos sistere conandum erit, quo pacto solida suum incrementum capiant, usque quo apicem suæ magnitudinis affecta sint; pauca tantum phænomena omnium ante pedes quasi posita, ad rem facientia notanda sunt.

Corpus animale prima ab origine, usque quo de corpore materno detruditur, sensim sensimque increscit, eò celerius, quo propius est suæ origini. Partes quoque corporis aliæ ex aliis quasi progerminant, simul & semel minime formantur. Vero etiam post partum, ad maturitatem usque, aliæ atque aliæ corporis partes quam maxime permutantur; quum ad apicem suæ magnitudinis pervenerit, paululum consistit, in terram palatim denuo inclinatur, ut in senium vita vergat. Illæ autem periodi non modo in eodem genere animalium, verum etiam in eadem animalium specie variæ sunt. Prius tamen quam apicem sui incrementi affectum, est vitæ tempus notatu dignum, quo animalia sui similia generandi facultatem acquirunt. Id in humano plerumque genere circa decimum quartum aut quintum ætatis annum incidit, sed terræ loco, quo vita agitur, vel modo, quo vivitur, demutari potest. Sub id quoque tempus, tam marium, quam femellarum corpora varias mutationes subeunt; in illis testes increscunt, genæ paulatim pubescunt, aliæque corporis partes hirsutæ sensim fiunt, voxque gravescit; in his vero uterus incrementum celerius capit, mammæ sororiari incipiunt; singulis pubescunt pudenda. Antequam vita ad decimum quartum ætatis annum perducta sit, corpora utriusque celerius in longitudinem procedunt, postea vero tardius, donec summum incrementum affecta sint; per ætatem teneriorem ex una quasi ratione, per maturiorem nullo ex ordine, alias fortasse subito, alias ne omnino quidem

dem augescunt; hæc tamen in genere tantum proponuntur. Ab ineunte ætate plures enim usque ad decimum ætatis annum, alii etiam a decimo ad decimum quintum, omnino contra regulam accrescunt. Plurimæ quoque virgines a duodecimo ad decimum quintum celerius quam alias, & ad normam in sublime procedunt; nonnullæ autem haud multo aliter, quam aliis vitæ temporibus. Aliæ prima fere ab origine usque ad duodevigesimalium annum lege vel maxime constante crescunt. Ab incunabulis autem ad sanguinis menstrui eruptionem præter normam, postea celerius & lege constantiore in proceritatem nonnullæ producuntur. Hæ tamen varietates ad illustrandam & opinionem firmandam quam maxime faciunt, si modo rectè accipiantur.

Si igitur est vitæ tempus, usque ad quod corpus humanum celerius, postea autem tardius in longitudinem procedit; sequitur, ut, corpore celerius crescēte, plus alimenti in naturam animale[m] vertendi, solidis & fluidis reficiendis & nutriendis opus sit, quam corpori non nisi tardius crescenti alendo necessarium; natura dein jugi reparationi assuescens conficere pergit materiam oneri futuram. Pus etenim ex parte qualibet effluens inconsultò reprimendo, vel venæ sectionem usu contractam omittendo, vel hæmorrhagias consuetas inhibendo abunde evincitur id, quod supra propositum est; quippe quum miseri symptomatibus a plenitudine oriundis protinus corripiantur. Patet hinc, humores vasis accumulatum iri, statim ut aliquanto minus quam ex consuetudine, utriusque sexus corpora incrementi capiant; qui igitur vel vasis secernentibus, & in telam cellulosa[m] vel alibi, vel excernentibus demutandis, vel assidue vel secundum periodos exitum sibi de corpore effluendi comparabunt. Si autem hoc de his verum est, qui sensim & ex ordine in sublime procedunt, certissimum erit de illis, qui alias celerius, alias sic vero, ut vix percipi possit, increscunt; in illis transitus est tardior, & sanguis vitæ viribus quodammodo mutatus, per vasa jugiter percolabitur; in his vero transitus est celerior, humores adeo subito coacervati, vasa rumpendo viam sibi aperient. Hic ex conjectura aliquid proponendi non opus est, dantur enim observationes, quæ confirmant his revera adesse plethoram; corripiuntur enim post subitum incrementum symptomatibus plethoræ supra expositis; & perinde ac puellæ, sanguinis eruptiones ex qualibet corporis parte experiuntur. Hæc symptomata & hæmorrhagiæ post paucos periodos ut plurimum remittunt, tandemque prorsus decedunt. Non desunt tamen exempla, ubi periodi per totum fere vitæ otiosè peractæ decursu aliquanto ad normam reverterint. Nonnulli quoque ex auctoribus litteris tradiderunt, omnes homines vel per renes, vel per cutis spiracula evacuationem criticam pati. Inde tamen inferre nollem, universis talem

fluxum, mensium instar adesse, at potius negarem. Nobis enim non licebit, istiusmodi conclusionem conficere, vel ad veritatem pervenire; res enim ipsa a sensuum acie longe remota est; & multa præterea sunt, quæ nobis perscrutantibus forent impedimentis nequaquam superandis; de quibus infra dicendi erit locus. Ex hætenus vero dictis fortasse inferre liceat, humores tam marium, quam femellarum vasis redundare, priusquam apicem suæ magnitudinis attigerint, inque nonnullis fluxum propter plenitudinem incidere. Si autem humores vasis redundant, quum ad pubertatem perventum sit, qui in causa vasa fecernentia & excernentia permutandi sunt; sequitur, ut in maribus quoque ista humorum redundantia veneri appetitus causa sit.

4^{to} *Quid est, cur e mulierum, & non ex omnium femellarum vasis sanguis erumpat.*

Corporis positionem, quam nonnulli urgent, non prætereundam esse duco, præsertim quum & simiarum species sanguinem de pudendis dimittat; huic tamen corporis positioni nimium fortasse confisum est, cum pro certo habeamus, fœminas motu membrorum penitus orbata, lectoque diu affixas, inque dorsum perpetuò decumbentes fuisse, quibus sanguis per menstrua ex ordine respondit.

Alia differentia, quæ sub sensus cadit, uteri est structura & conformatio. Etiam si multum inter recentiores de uteri virginei densitate disputatum sit, quam apertissimum est, sanguinem de naturalibus infantum uno vel altero die post partum subinde excidere; ex quo credendum est, uterum humanum prima ab origine naturâ comparatum esse, ita ut viam liberam fluidis transmittendis præbeat; cujus maxime in causa est vasorum cursus, non adeo multum uteri raritas. Textura tamen uteri brutarum tantum abest a raritate, ut in aliis nil nisi materies carnosa & densa sit, in aliis membrana firma; & quod præterea maxime notandum est, vasa sanguinea simili modo per ejus substantiam, atque per cæteras partes sparguntur.

Facultas sentiendi in humanis, quam in brutarum corporibus teneior, alteram exhibet differentiam; quæ adeo multo facilius in motus inordinatos stimulis suscitatur. Id quidem non modo de toto systemate, sed de utero præcipue, per experimenta constat. Cum enim medicamenta canibus aliisque animalibus deglutiantur, non tam diris cruciatibus, quam homines afficiuntur; etsi illis magna fortasse vi, his parva tantum dosi exhibeantur. Idem quoque docent effectus transfusionis, mul-

multo magis hominibus quam brutis funesti. Aliæ etiam observationes teneriorem sentiendi facultatem confirmant. Mulieres enim post conceptum & nausea & vomitu nunquam non corripiuntur; brutarum autem femellæ ne uni quidem vel alteri inter ventre gerendum obnoxia sunt; nec quidem magis ex morbis, quam ejusdem generis mares laborant; mulieres autem morbis pene infinitis, atque omnino sibi propriis affliguntur. Ut homines quoque brutis, sic uterus omnes corporis partes sentiendæ facultatis teneritate superat. Nulla enim corporis pars, ventriculo forsan excepto, ex qua male se habente, tam varii morbi enascuntur, vel ex qua partium vicinarum vel dissitarum tam multæ, adeo celeriter in consensum rapiuntur. Quæ quum ita sint, non est ad corporis positionem confugiendi causa, quæ ad menstrua promovenda parum fortasse conferat.

Etiam si vias in utrisque æque patulas esse concedamus, arteriarum tamen oscula in feminis nunquam eo usque delatentur, quo sanguinem transmittent, nisi motus fortiores oscillantes superveniant, quibus solito uberius humores in uterum alliciuntur, vasa exinde paulatim diducuntur, eorumque oscula aperiuntur. Hi vero omnes effectus a singulari vasorum cursu, & a tenerrima sentiendi facultate proveniunt; adeoque in brutis, tales effectus nos frustra expectaturi. Vel, si corpora utriusque, stimulis admotis, suscipiendis motibus perinde opportuna fuerint, uteri tamen brutarum fluidis sese accumulaturis exitum non darent; ejus quoniam materies magis firma, vasa sanguinea teneriora, ramique laterales exilissimi sint; & simili modo, atque per cæteras partes, per ejus substantiam ubique decurrant. Si unquam igitur humorum abundantia in motus suscitentur, & exinde major sanguinis vis in partem inferatur, in vicem fluxus vera inflammatio oriretur; quæ toties reverteret, quoties plenitudo; verique simile est, omnium animantium femellas, quibus uteri structura humano dissimilis est, ad interitum jam olim redigisse.

5^{to} *Quomodo efficitur, ut plethora a vasis brutarum amoveatur.*

Hac inquisitione animalium viviparorum ratio tantum est habenda, quo enim pacto ab oviparis removeatur, per se quam latissime patet. Hic etiam quis fortasse existimaturus, pituitæ profluxum, humidaque pudenda, quæ, animantibus in venerem prurientibus, observanda occurrunt, mihi non prætereunda esse. Hæc tamen, mea quidem sen-
ten-

tentia, non multum conducunt, quamvis non desint peritissimi viri, qui hanc muci evacuationem menstruis esse analogam statuerunt. A claris viris aliter sentire ingratissimum est, ac nisi veritatis amor, magis quam res novas proponendi studium mihi suaderet, neque hac de re, neque de aliis quam multis de opinione recepta decederem. Observatione autem, non conjectura ad credendum ducor, hanc pituitæ evacuationem venerei appetitus proximum esse effectum, & fluxui ab eadem causa in universis, feminis minime exceptis, enascenti analogam; menstrua vero humorum abundantiae proximum esse effectum, & ne omnino quidem ex desiderio pendere. Abhinc mihi hæc inferre liceat; utpote cum ille muci fluxus per id temporis, quo libidine æstuant femellæ, sit omnino irregularis, subinde frequenter occurrat, & vi quadam ejiciatur, quo firme modo sub urinæ reddendæ finem reliquæ de urethra expelluntur. Unde constat, hanc pituitam a sanguine per glandulas quasdam secerni, quæ magis extrinsecus, quam uterus, sitæ sunt, & quæ in universis & locum & structuram eandem obtinent. Quemadmodum major pituitæ vis hoc tempore, quam alias a sanguine secernatur; vel quemadmodum pudendorum labia magis intumeant; vel quemadmodum plus roris vasa exhalantia emittant, nemo qui harum partium structuram & usus satis comprehensos habet, nescit. Si igitur vel ad partes, quæ materiem evacuant, vel ad modum, quo emittitur, vel ad copiam aut indolem utriusque fluidi respiciamus, hi fluxus inter se minime conveniunt. Quin etiam nonne brutarum femellæ eo temporis quam maxime libidine accenduntur? Nonne autem mulieres, vel ne omnino quidem, vel multo minus quam alias res venereas desiderant? Quid deinde in humoribus superfluis amovendis magnopere potest talis evacuatio, quæ ne plus quam tres vel quatuor unciae de sanguine demantur; ubi etiam duplo plus sanguinis, quam in mulieribus, intus contineatur? Nonne quam plurimæ scæminæ inter omnem mensem, duplo plus quam uncias quatuor hujus muci de corpore deperdunt, quæ nihilominus uncias sex, vel decim sanguinis singulis evacuant periodis? Quamvis autem hic muci profluxus, ad copiam humorum minuendam tantum, quantum minimum est, valeat; plenitudo tamen penitus amovetur, & id invigilando, a cibis abstinendo, & multa exercitatione utendo. Quum enim animantes libidine accendantur, a solita ciborum copia pertinaciter abstinere, invigilant, multoque magis quam ex consuetudine sese exercent; usque quo earum effrenata libido sibi indulgetur, vel ejus causa tollitur. Quo pacto abstinentiâ & vigiliis humorum copia comminuitur, per se liquido constat; quo modo exercitatione aliquid de quantitate detrahatur, postea erit locus expendere.

6^{to} *Cur sanguinis fluxus apud homines non inveniatur.*

Quæ supra de mensium causis in fœminis proposita sunt, nullum hac de re ulterius differendi locum relinquunt; ex his enim appareat, quod menstrua quibusdam varietatibus in uteri conformatine, vasorum cursu, sentiendique facultate inveniendis debeantur; ob id igitur solummodo est, quod talis evacuatio desit, quippe quum uterum non habeant.

In transitu insuper notanda venit vivendi ratio, quæ in fœminis magis ad humores accumulandos, in viris potius ad copiam imminuendam facere videtur. Ab ineunte ætate exercitationes, occupationes, animique recreationes utriusque multum inter se discrepant; maxime vero quum ad pubertatem perventum sit, ubi puellæ & formam & figuram, & non modo quidem formam & speciem, verum etiam ingenia, vivendi, seseque gerendi modum permutent; & vitam seclusam & sedentariam degere incipiunt. Juvenes autem pubertatem affecti exercitationibus virilibus, & constantioribus utuntur; quamvis enim vita antea multoties exercitationi vehementi sese dederant, hæc tamen ut plurimum irregularis fuit.

7^{mo} *Quomodo plethora a vasis hominum dimoveatur.*

Ex ordine hæcce quæstio perpendenda sese sistere videtur; hic tamen perfectè explicari non potest, ni anticipemus, quæ rectius in causas indagaturis, cur nonnullæ fœminæ menstruis deficient, nobis exponenda venient. Hic igitur tantum exhibere conandum est, partem humorum redundantium per cutis spiracula evacuari; partem vero in corpus ipsum insumi; partem per renes percolari, quod ad suum caput referendum.

Existimaverunt auctores, ex naturâ corporis constitutionem viris esse firmam, fœminis autem mollem; eruditissimusque FRIEND aliique hanc teneram mulierum constitutionem pro una ex fluxus sanguinei causis habuerunt. Ex hæcenus autem dictis fortasse appareat, plenitudinem a causis a temperie omnino diversis originem suam trahere, & in utriusque sexus vasis locum habere. Conceditur tamen, corporis habitum in periodis accelerandis vel retardandis, vel in sanguinis evacuandi copia augenda vel minuenda aliquid posse, in quantum a vivendi ratione, vel morbis prægressis, vel parentali labe talis constitutio provenit. Sed, ut mihi videtur, generalis constitutionis differentia tantum abest a causa, ut re quidem ipsa menstrui fluxus sit effectus. Ineunte enim ætate & per infantiam, corporis tam marium, quam femellarum ha-

bitus perfectè sui sunt similes; vel saltem adeo minimum inter se discrepant, ut hac etiam tenera ætate ad variam educandi rationem varietas quælibet tutissimè possit referri. Uti per ætatem infantilem, sic per puerilem & juvenilis partem priorem, eorum educandi, vivendique modus magis magisque differt; atque illud vitæ diversum genus, alterum firmat, alteram vero debilitat, morbisque magis opportunam reddit. Circa pubertatis autem tempus, mollis ista & tenera corporis constitutio mulierum, & torosa illa & robusta virorum magis magisque indies, quo propius ad suæ magnitudinis apicem accedunt, sese sensibus sistunt. Hinc credere liceat, feminarum mollitiem, teneritudinem, lævorem, venustatem, sentiendæ facultatis teneritatem, omnesque quascunque alias varietates menstruis acceptas esse referendas: vel fortasse rectius, mulierum temperiem nihilo nisi humiditate discrepare ab illa, quæ illis cum maribus ante pubertatem fuerat communis. Per vasa enim uterina non modo serosæ, sed & fibrosæ & rubræ sanguinis partes diffluunt; & quanquam fluxus non subitissime, citius tamen absolvitur, quam id quod de humorum copia detractum est, alimentis nuper assumptis, & in naturam animale penitus conversis potest suppleri; cæteroquin sanguis ab utero continenter emanaret. Suppletur tamen, ut postea fortasse patebit, at cibis & potibus nuper ingestis, viribus vitæ cum sanguine commistis, nondum tamen propriam indolem depositis, qui adeo nisum in cohæsiorem particularum ad se invicem, & ad vasorum parietes infirmiores faciunt, atque fluiditatem conciliant. Exinde sanguis tenuior factus, ad motum facilius suscipiendum, ad percolandum uberius per vasa secernentia, ad transeundum biberiorius per vasorum parietes aptus est.

Hinc cor ad agendum minus intense excitatum, fluida in telam cellulofam ubique copiosius deposita, fibræque tenuissimis undique circumfusæ humoribus humectatæ & laxatæ erunt. Contra vero illa torosa & robusta corporis virilis constitutio, rubris & fibrosis sanguinis particulis intus retentis, dum interea serosæ de corpore, vel per cutis poros, vel per renes ejiciantur, tribuenda est.

Quum humores vasis primo redundare incipiant, utriusque sexus corpora omnino similia sese habent. Etiam si in foeminis pars quædam, per quam humores in naturam animale penitus conversi & spissiores perfluerent, ab omnium rerum creatore efformata sit; tunc tamen temporis ut plurimum adeo perfecta non est, ut exitum fluidis sese accumulaturis præbeat. Adeoque eo usque, quo quædam mutatio facta fuerit, humores redundantes ad eundem fere modum de utriusque corporibus necessarie evacuabuntur. Cum nempe sanguis sensim & non nisi tardius intus accumuletur, vel per vasa secernentia vel excernentia percolando; cum autem subito, vasa rumpendo, exitum sibi vi comparet.

At-

Atque hoc quidem non modo inter juvenes, sed inter ipsas etiam virgines quam sæpissime observandum occurrit. Quæ sit illa uteri mutatio infra erit locus exponendi; satis est hic innuisse, inchoaturam esse, cum virgines dolores illos vagos, qui menstruam consuetudinem præcedere consuecunt, primo persentiant.

Si igitur utriusque sexus corpora, antequam virgines per menstrua purgari inceperint, quodammodo sui similia sint habenda; si pars quædam in puellis paululum demutetur; si utrisque eadem adsit causa excitans; necesse est, ut in hominibus quoque partis cujusque mutatio facta esset, quæ exitum fluidis reduntantibus præbendo, & a nimio onere cor liberando, æquilibratam, sanitatemque conservaret. Hominibus vero nulla data est pars, per quam humores superflui elaberentur, priusquam naturæ viribus quodammodo permutati fuissent; neque indole sua mutati, nisi per cujusque systematis vasa excernentia, exitum de corpore sibi invenire possunt. Cum maxima adeo humorum vis evacuandorum, vel per vasa renum, vel per cutis arterias exhalantes a sanguine secernatur; pars maxima cujusque de novo accumulationis per has quoque vias effluet. Cumque cutis spiracula plus humorum, quam renes, ex natura emittant; fluida tantum tenuissima de corpore necessarie excident. Ex quo fit, ut sanguini vasis contento densitas aut spissitudo concilietur, eò quidem magis, quò uberius accessiones sanguini adjiciuntur; quò magis quisque inter certos limites exercitatione utitur; & quo intensius vires vitæ servandæ necessariæ intenduntur. Exinde nifus in cohæsiōem particularum ad se invicem, & ad vasorum parietes paulatim firmior factus impedimento est, quo minus per vasa movetur sanguis. Pro resistantiarum ratione cor ad agendum intensius incitatur, sanguinis momentum adaugetur, vasa ubique vi a corde propagata magis dilatantur, inque contenta solito validius resiliunt. Hinc sanguinis particulæ & solida sibi invicem fortius atteruntur; comprimuntur igitur magis humores, & qua data via tenuissimæ eorum partes divortium faciunt. Hinc actione solidorum, & tenuissimorum humorum secessione corpus firmitus & agilius indies evadit.

In universum fere materia perspirabilis per cutis poros majori vel minori copia eliminatur, quo plusve minusve sanguinis motus per vasa intendatur. Sanguinis etiam motus magna ex parte agendi facultati cordisque actioni debetur; cor autem in motum suscitatur fluidis intus contentis. Adeoque, ejus potestate agendi data, ejus vis erit pro humorum stimulandi facultate. Quo autem plus vel minus habiles sunt ad motum suscipiendum humores, eo plus vel minus ad cor incitandum valent; atque quo plusve minusve spissitudinis in se habent, vel quo

plus vel minus redundant, eo facilius vel difficilius per vasa moventur. Cor præterea vel corporis exercitatione, vel partis cujusque dolore deducitur in motum intensiorem.

Virgines per tempus quoddam, priusquam menses suas periodes inchoaverint, non modo symptomatibus plethoræ assiduis, sed doloribus etiam ab uteri affectione oriundis afficiuntur. In his igitur binæ supra memoratæ causæ ad cor in actionem concitandum conspirant; atque ob id quidem est, quod menstruis prorupturis febricula nunquam fere non moveatur. Sanguinis celeritate adaucta, attritus quoque adaugetur, corpus calefit, humores uberius ad cutim feruntur, relaxatur, & per ejus spiracula copiosius eliminantur. Ubi vero ex natura cutis meatibus est plenior aut laxior, ibi uberius sudore manat; adeoque longe præ cæteris uberius, per pudendorum, axillarum, perinæique cutim transudat. Cum autem febris humorum copia vel indole non tantum moveatur, quantum per ipsius uteri dolorem, sanguis majori vi ad partem dolentem, ipsique vicinas alliciatur; hinc præter cutis raritatem, pudenda & perinæum magis, quam cæteræ partes, sudore diffuunt. Hoc vero naturæ molimen vel febris tantum per triduum, vel quatrimum, vel quinque dies plerumque persistit, & tum demum remittit: quoniam humores indole sua quodammodo mutantur. Statim tamen ut id quod de fluidis demptum fuit, denuo reficiatur, ipsissimi effectus producuntur, qui eo quidem usque redeunt, quò uterus tantam mutationem subierit, ut fluida evacuanda transmittere possit. His igitur naturæ molimibus sæpius repetendis, in has partes magis quam alias humores deferuntur, majorique copia ex suis vasculis propelluntur; atque adeo ipsis humoribus emissis hæ partes macerantur & relaxantur. Ab harum partium quoque situ perspicuum est, omni corporis motu vel flexione sibi invicem semper affricari, hinc perpetuò calere, & humoribus madescere. Hinc itaque fit, ut partes hætenus memoratæ in mulieribus pubescant; ibi enim pili increcant, ubi naturâ cutis sit meatibus plenior, vel ubi humorum derivatione demum relaxetur; atque hæ partes sexu sequiori tantum pilosæ fiant, quoniam post aliquot temporis humores redundantes per uterum, quam per cutim, exitum faciliorem sibi inveniant; etiam antequam genæ juvenum pubescant.

Quum autem humores vasis hominum redundare incipiant, cor in motum aut per eorum quantitatem, aut qualitatem tantum concitatur; stimulus igitur regularis est; nulla est pars, in quam humores uberius inferuntur, quin per omnia æquabiliter diffundantur. In his vero pariter ac in puellis illæ corporis partes, quæ ex natura poris sunt pleniores, & quæ sibi invicem semper affricantur, imprimis hirsutæ fiunt.

Pu.

Pudendis igitur primo, dein ex ordine perinæo, axillis, femorumque partibus superioribus pili increscunt; deinde genæ, femorum partes inferiores, crura, brachia, cordis scrobiculus, sternum & pectus, aliud ex alio pilosum evadit; cujus quidem rei copia humorum evacuanda indies magis adaucta haud obscure in causa est. Quo minus enim corpus in sublime procedit, eò magis humores corpori inutiles redundant; & eò demum usque, quo non nisi per totius corporis faciem externam possunt evacuari.

Multa observationum vis huic nostræ opinioni confirmandæ subsidio venit. Siquidem homines in universum, longe præ scæminis uberiorius perspirant. Illi quoque, quibus corpus firmissime constitutum est, præ cæteris; viragines, præ delicatulis. Barba, capilli, & pili utique per æstatem, quam per hyemem, celerius increscant; illa tempestate plus, hac autem minus sudore manant corpora. Homines quoque, qui in vitreis conflandis, vel in sacharo de fæcibus purgando, vel in metallis fundendis, vel in pileis elaborandis, vel in ferreis fabricandis occupantur, semper uberrimo diffuunt sudore; atque omnium longe sunt hirsutissimi. In viris febre intermittente, vel hæctica colliquativa laborantibus, quam alias, barba celerius increscit. Fæminæ lautè & otiosè vitam agentes per menstrua copiosissime purgantur, & ex omnibus mollissimæ, tenerrimæ & lævissimæ sunt: in aliis vehemente exercitatione utentibus menstrua fere deficiunt; hæ autem per sudores multum de corpore deperdunt, atque magis asperæ, hirsutæ, & robustæ, etiam ex his haud paucæ barbatae sunt. Inque fere universis, quum sanguis per menstrua non amplius respondeat, genæ quodammodo pilosæ fiunt. Ex his igitur constet, præter id quod per sudores deperditur, alteram plethoræ partem in pilos insumi. Neutiquam tamen inde concludere licet, materiam perspirabilem ad pilos nutriendos aliquid conferre; verum, cum sanguinis motus intendatur, & majori copia ad externam corporis cutim propellatur, non modo plus de corpore ejiciendum, sed etiam radicibus pilorum bibulis sorbendum secerni.

Præter has autem, quæ in pilos insumuntur, vel de corpore evacuantur, altera plenitudinis pars ipsis carnibus nutriendis inservit. Quo enim intensius, ni omnem modum transirent, vires vitæ conservandæ necessariæ agunt, & iis voluntati subjectis utuntur homines, eo plus spissitudinis acquirunt humores, quibus solida reficiuntur & aluntur, qui adeo plus roboris & constantiæ iis impertiunt. Hinc proveniunt vocis discrimina. Utrum enim organa voci formandæ inservientia, ut instrumenta, quæ inflando, an ut chordæ quæ vibrando, an quæ & inflando & oscillando sonant, sunt habenda; perspicuum est, quod

glottidis diametro chordarumque longitudine datis, vocis tonus pro varia harum crassitie, & muscutorum viribus has intendentium, varius fuerit. Quo rassiore sunt chordæ, & quo fortiores muscoli, eo gravior & elatior erit vocis tonus. Inter fœminas etiam ipsas quædam varietas potest inveniri, iis enim, quæ mollioris sunt corporis constitutionis, vox modulatio est & submissior, & copiosius mensuris purgantur; iis autem, quæ multa corporis exercitatione utuntur, vocis tonus est gravior, & sanguis per menstrua parcius respondet. Ex hoc tamen discrimine in voce observando statuere vix liceat, vel hanc copiose, vel illam parce tantum sanguinem dimittere; chordarum enim crassities, & muscutorum vires ex natura in diversis possunt esse diversa. Credo tamen, quod si ad nihil aliud respiciamus, sententiam plerumque veram ferre possimus.

Potest etiam intelligi, cur fœminæ, quam homines, sint pinguiore; id autem non est hujus loci, cum mensium sit effectus, & ad fœminas tantum pertineat, ad suum igitur caput referendum.

DE CAUSA MENSIIUM FINALI.

Ex causis mensium finalibus una a GALENO recte fuit proposita. *Tribuuntur, inquit ille, mulieribus menstrua, quæ sanitatis gratia evacuantur, ut embryoni nutrimentum prebeant, per conceptum suppressa.* Evacuati sanguinis puritas, ejusque suppressio, vel dum mulieres utero gerant, vel dum ubera infantibus sugenda præbeant; fœtusque imbecillitas, quum per totum utero gestandi decursum perfluxerit; adversa valitudo, quum supprimatur, secunda, dum utero gerant mulieres, non potuerunt, quin GALENUM vel alium quemque ad hanc conclusionem manu quasi ducerent. Nonnulli tamen auctores refragantur, eorum autem argumenta certo levia, brevibus possemus diluere. Cum vero ex novissimis hac de re scriptoribus nonnulli dubiè hære, atque adeo de sententia quodammodo decedere videantur, necesse habeo non modo cum iis habere rationem, qui palam in opinionem insurrexerint, sed & cum iis, qui cuniculos quasi egerint.

^{1^{mo}} *Ne guttula quidem materni sanguinis ad fœtum derivatur, quia neque ulla datur inter vasa umbilicalia & uterina anastomosis, neque fœtus sanguine sed succo lacteo per os nutritur.* Vasa uterina & umbilicalia sibi invicem per anastomosin non committi, verissimum est; inde tamen minime sequitur, ut fœtus vel per os, vel per aliam quamcunque viam, succo lacteo nutriatur. Apertissimum enim est, facultatem animalem materies, quæ neque lactis, neque sanguinis qualitates in sese habent,
in

in sanguinem vertere posse; adeoque nec lacte, nec alio succo sui simili, quod foetus aleret, dum interim mulieres ventre ferant, opus esse videtur. Ova certò omnium fere volitantium, omnium fere natantium, insectarum, exque amphibis nonnullorum, nihil sanguinis ex formula in se possident; ex his tamen unumquodque, uti quid ex sanguine menstruo, pullis nutriendis inservire, a rerum auctore destinatum est. Lac etiam ipsum ventriculo ingestum penitus demutatur, antequam ad vasa sanguifera deferatur; hoc igitur perinde ac sanguis ipse, ni quodammodo prius mutetur, ad foetus nutriendum non sufficit. Foetus autem per os non posse suum alimentum assumere, liquidò cuique apparet; unumquodque enim animal, antequam vel os, vel caput, vel ventriculus, vel aliud quodcunque viscus ad chylicationem inferviens adeptum est, ne lusibus quidem naturæ exceptis, suum capit nutrimentum. Nec quidem est tale quid fluidum istis suppeditatum, nisi per placentæ medium; adeoque si pro comperto habebatur, lac non sanguinem in ejus cellulas esse depositum, inde concludere minime liceret de indole ejus fluidi, quod per placentæ vascula minima ad foetus deferendum resorberetur; magis quam sanguinis portionem intuendo uniuscujusque fluidi naturam intelligere, quod structura & vivi animalis facultate inde posset secerni. Opportet tamen omnes inter se convenire, non lac, sed sanguinem ipsum in placentæ substantiam solummodo inferri. Humor igitur indolis, qui exinde ad foetus deducendi absorbentur, a peculiari vasorum imbibentium structura pendere; adeoque vel sanguis ipse, vel aliud quid & a sanguine, & a lacte omnino discrepans, inde hauriri debet. Sanguinem quidem in se trahere vasa, rationi minime consentaneum est; ni equidem credere liceret, cor embryonis humoribus ejusdem densitatis per vasa promovendis, atque maternum, æque potens esse; quod ne speciem quidem veritatis præ se ferat. Quod si vero de eo quod supra proposuimus, sanguinem nempe tantum in placentæ substantiam inferri, minus certi sumus; uteri structuram cum mammis conferendo locus foret dubitandi, an lac ejus vasculis a sanguine potest secerni. In mammis folliculi quidam ubique arteriis appensi, ex quibus vasa lactea ducunt originem, facillime in conspectum veniunt. In utero autem tale quid nusquam gentium adhuc fuit inventum; nisi vasa a CELEBRI ASTRUCIO nuper descripta talia sunt habenda. Vir autem clarus in errorem incidisse videtur, quoniam nempe ejus inventa ab aliis rerum anatomicarum peritissimis nondum sint confirmata; quoniam vasa lymphatica valvulosa ex uteri substantia, atque ejus cavitate enascantur; quoniam vasa lymphatica sicut ipsa lymphæ, in acescentes liquores vel per dies, vel etiam per horas demersa, naturalem colorem deponere, & opaca & subalbida fieri

fieri debeant. Quanquam his de causis mihi met temperare non possum, quin credam, fœtum neque sanguine, neque lacte ex formula nutriri; id tamen quod opinionis evertendæ objicitur, nullius est momenti; cum œconomia animalis, materiam a sanguine penitus diversam in succum & sanguinem vertendi, & fluida secernendi, quæ a sanguine ipso pariter distant, habeat potestatem. Nec quidem aliter accipi debet, id quod antea dictum fuit de menstruo sanguine fœtui nutrimentum suppeditante, quam quod ejus locum a placentæ vasis hauriendi, & in embryonis usus vertendi, maternis vasis inhibitus suppleat.

2º. *Sanguinis quantitas novem mensium spatio evacuati nimis exigua videtur, ut fœtui alendo sufficiat.*

Hoc quidem argumentum non modo opinioni GALENI, sed etiam maxime contra illam, cui raptum fuit in subsidium, pugnare videtur; specie tamen GALENI modo repugnat. Quamvis enim nonnullæ singulis mensibus perparum, aliæ ne guttulam quidem sanguinis amittunt, & tamen æque pares sunt fœtui alendo, ac quæ maximam copiam effundunt; male tamen inde concludunt, sanguinem menstruum ad fœtum alendum vel non necessarium esse, vel huic usui inserviando non sufficere. Potest enim sub quibusdam conditionibus esse, sub aliis non necessarius; semperque in causas inquirere debebit, quare nempe aliis nihil, aliis non nisi parcius, aliis copiosissime sanguis feratur; oportebit etiam perquirere, utrum humores ullo alio modo ac fluxu sanguineo mutantur, an eorum copia aliter imminuitur, nec ne; antequam conclusio conficiatur. Semper enim cavendum esse puto, ne alicui locus relinqueretur dicendi, in extimam tantum rerum faciem nos intueri. Hæc autem omnia ad sua capita referenda sunt, ne eandem rem crebrius repetendo nimis longi & molesti essemus.

Præter usum vero menstrui fluxus jam traditum, alius est tradendus. Revertunt enim menstrua secundum periodos, ut per conceptum suppressa mammas ante disponant, quæ ideo post puerperium permutterentur, vel lacti secernendo facilius cederent. Si enim in fœminis secundum periodos non reverterant, verum, ut in maribus, per alias vias assidue de corpore ejecta erant, fœtus suum nutrimentum cepisse potuisset, & semper pro ejus incrementi ratione; quamdiu autem tantum alimenti, quantum minimum est, requirebat, tamdiu humores redundantes per vias consuetas e corpore exidisse perstitissent, & ne minima quidem pars eorum intra vasa retenta fuisset, quæ ante dispo-
neret mammas; quæ adeo per totum utero ferendi decursum collapsæ
man-

manfissent, & non nisi ægrius post partum lacti secernendo cessissent. Hinc necesse fuit, ut sanguis menstruus ex uteri vasis solummodo feratur; & si aliter ac secundum periodos inde effluerat, ob rationes cuique liquido patentes summum fuisset incommodum, ne dicam, humano generi damnum.

Quis fortasse existimaturus est, id quod supra comprehensum, ex consensu quodam uterum inter & mammas aptius explicandum esse; quæ quidem opinio adeo alte in animis hominum radices egerit, ut ex omnibus nemo, quantum scio, eam in controversiam vocaverit, quamvis aliis aliter explicata sit. Hic autem pauca argumenta mihi proponenda sunt, quibus animus ad sentiendum ducatur, uterum inter & mammas nullum esse consensum; vel saltem, si ei nomen sympathiæ imponendum est, aliter explicandum esse, ac auctores existimaverunt. Per sympathiam hic volumus, *partis cujusque sensum vel motum vel affectionem, quæ ab aliis affectione nascitur.* Istiusmodi sympathia sensui manifestè debetur, a nervis igitur sensus instrumentis necessariè pendet. Nobis tamen nullius est momenti, utrum multiplici inter se, an communi nervorum nexui ad suam originem attribuenda est, quum supra dictum sit id, quod infra probandum, causam utrisque partibus semper adesse.

1°. Si omnes mammarum mutationes sub sensus cadentes, cuilibet per media nervorum consensui attribuendæ sunt. Sequi debet, ut aperitissime in iis conspicerentur, quæ tenerrima sunt corporis constitutione, atque adeo, ut tales optimæ essent nutrices.

2°. Mammæ post conceptum in molem sensim intumescunt, qua fere ratione foetus in utero increfcit. Si autem foetus subito moritur, protinus certò crescere, & nervorum ramusculos distrahere cessat. Hac igitur de causa mammæ vel detumescerent, vel incrementum ultra minime caperent. Quum autem foetus intra uterum derepentè moriatur, mammas protinus intumescere, usu jam tandem compertum est; quod quidem, abortum futurum, indicium certissimum est, quod ab experientissimo in hisce rebus HUNTER nostro receptum illi referendum est.

3^{to}. Si foetus sensim crescendo nervorum uteri propagines sic afficit, ut in consensum mammarum quoque nervi rapiantur; & exinde plus pituitæ a sanguine secernatur; omnis eorundem nervorum subita distractio idem efficeret. Mammæ igitur, ab aqua vel sanguine in utero coacervato & distendente quoque intumescerent, id quod tamen experientia rarissime confirmat.

4^{to} Mulierum mammæ, quæ utriusque ovarii hydrope laborant, lympham tenuem, vel lac etiam ipsum per aliquot dies post paracentesin peractam copiose secernunt. Mihi feminam vidisse contigit, quæ in hunc morbum inciderat, & quinque hujusmodi operationes supervixit, ubi id post singulas semper sub sensus cadebat.

5^{to}. Antea observavi, puellulas recens natas brevi post partum sanguinem effudisse, illisque mammas tumuisse. Id quod non modo in illis quæ sanguinem de corpore deperdunt, sed in omnibus etiam aliis femellis observatum est; nec solummodo femellis, sed & his cum maribus recens natis commune est. Subinde quoque frequenter accidit, ut juvenum mamillæ, & cæterorum animantium vel lacte vel lymphâ tumeant.

Hic unum solummodo argumentum, quod ad rem directè pertinet, invenimus, & id quidem non multum probat. Dictum est, *harum partium aliam titillando, quandam sensationem in altera produci*. Non modo partem titillando, sed premendo, vel etiam tangendo, ille motus quidam potest fuscitari; non tamen ab omni titillatione, vel tactu; si modo materiæ titillans est innocua, nec istiusmodi est, ac in animo voluptatis præteritæ ideam renovat; animi motus obdormiscunt; sin minus, nihil refert, quæcunque corporis pars titilletur. Hinc facile mihi persuadere possum, istiusmodi affectionem impressioni in partis cujusque nervis attribuendam non esse, verum ideæ animo conceptæ, quo consilio id agatur. Quomodocunque autem hæc res sese habeat, perspicuum est, quæ supra proposita sunt, per consensum explicari nullo modo posse; nec quidem magis per cujusque vasis adstrictionem, dum utero ferant mulieres. Pituita enim tenuis a sanguine per mammas non modo feceritur, priusquam vas illud utero intumescendo comprimatur; quin etiam in mammas deponitur, si unquam, quo tempore arctissime comprimitur. Nostram autem opinionem de usu plethoræ confirmant, quæ ob quamlibet causam suppressa, nervos mammarum proxime applicata stimulat, & vasa paulo solito celerius, in motus vibrantes suscitât, quibus major humorum copia separatur.

Quare plurimis, non omnibus tamen fœminis menstrua sunt necessaria.

Ex brutarum femellis fere omnes, ex mulieribus nonnullæ, æque præsertim vitam laboriosam agentes, mensibus deficiunt; in his enim per alias vias se liberat natura. De hac igitur quæstione acturo ponendum est, menstrua vel necessaria, vel fœminis ipsis non necessaria esse, prout plusve minusve sese exercent. Neque id ita ponendo difficultatibus non superandis, ut puto, me implicabo; licebit enim videre, quomodo fœminæ labore utentes fœtui alendo sint æque pares, ac quæ moliter vitam perducunt, & copiosissime per menstrua purgantur; si modo satis cognitum habemus, quo pacto exhalantes uteri arteriæ necessarie per ovum permutantur; in quantum corporis utriusque constitutio inter-

se

se discrepat ; & in quantum vivendi rationem foeminae mutant, postquam conceperint.

1^{mo}. Quum intra uterum primo deponitur ovum, tantum, quantum minimum est, ejus superficiei internae occupat, certoque villorum numero applicatur. Ovum sic intus positum humores sorbendo paulatim in molem indies increfcit, exque omni sua facie externa villos agit, qui villis uterinis se interponunt & applicant, & ad quos lymphæ uterina in membranam densata membranae instar, quæ, inflammatione finita, pulmonum superficies pleurae sæpius annectitur, arcte agglutinantur. Quum autem ovorum villi quam numerosissimi sunt, ut plures inter singulos uterinos interjaceant necesse est. Ovum igitur rorem uteri imbibendo paulatim in molem increfcit, crescendo uteri partem, cui præcipue inhærescit, dilatat, uterum dilatando ejus villos alium ab alio longius dimovet. Dum interim hæc fiant, parietes villorum uterinorum quaquaversum, vel ab omni parte distrahuntur. Hinc eorum diametri indies ampliantur, quo humores facilius & copiosius ad ovum deferantur, & usque eo sensim diducuntur, quo sanguis ipse in spatia ovi reticulata potest influere. Tum demum sanguis e corde materno emissus vi quadam in ovum fertur, & paulo etiam in spatia reticulata se accumulando ab illa uteri parte ovum detrudit ; in ovum divellendo arterias laterales ad ovi villos agglutinatas in longitudinem producuntur. Illæ autem arteriæ laterales, quæ cordi sunt propius sitæ, per quas sanguis in reticularem placentæ substantiam necessarie inferatur, vi cordis in earum parietes perpetuò impingente paulatim ulterius elongantur, ex quo fit, ut etiam in serpentinis quasi ductibus per placentam percurrant ; illæ autem quæ a corde remotius, non adeo multum in longitudinem protrahuntur, quippe quoniam vis a corde propagata, una cum arteriis terminetur, & has ne ultra pertingat. Sanguis igitur ex arteriarum osculis effusus non aliter in venas vel arterias secundi ordinis pellitur, ac vi, qua placenta suæ divulsioni ab utero, & uterus suæ dilatationi renituntur. Quum peritonæum non perinde facile, atque uteri substantia dilatetur, impedimento est, quo minus libere sanguis inde ad cor refluat ; in venis igitur quodammodo se accumulando suas tunicas diducit, earumque lumina ampliat ; quæ ideo pro eadem ratione necessarie in brevitatem contrahuntur. Cum ovum aliquamdiu in utero commoratum est, ejus tegmen hirsutum dehiscit, & tunc tandem placenta fit ; dum chorion verum & amnion, quæ foetum & aquam continent, per utero gestandi decursum magis magisque dilatantur. Tegmen villosum placentam fieri, per observationes & experimenta Cl. HUNTER nostri satis comprobatum esse videtur ; quum ex his constet, chorion spurium vel uteri internam esse membranam, quæ partu decidit ; vel cujusmodi

materiem, quæ ubique ex intima uteri facie pullulat, inque membranam compingitur.

2^{do} Mulieres fere in universum, quam homines, sensilioris sunt corporis habitu, qui, ut antea jam diximus, fluxui sanguineo tribuendus est. Inter fœminas igitur ipsas varietas quædam, prout hæc vel omnino non, vel parcius, vel uberius, vel copiosissime per menstrua purgantur, invenienda est; quæ re vera inveniatur. Quo minus enim sanguinis singulis mensibus fertur de utero, eo minus sensibile est corpus, minusque opportunum stimulis cujusmodi percipiendis. Talis igitur fœmina neque vividioris sensu doloris, neque febre graviore ob humorum redundantiam post partum afficeretur, quamvis mammæ minus essent ante dispositæ, & ægrius adeo lacti secernendo cederent; quam alia fœmina cujus mammæ magis sunt prædispositæ, atque sensilioris est corporis habitus. Quin etiam inter corporis partes diversas consensus illi plusve minusve cadunt sub sensus, quo teneriore vel hebetiore sentiendi facultate quodlibet animal præditum est. Hinc visu facile est, mulieres, quarum corpora firmiora sunt constituta, post conceptum & nausea & vomitu cæterisque incommodis minus affectum; hinc plus alimenti in suam naturam vertendi, & ad usus necessarios aptandi assumptum iri. Hoc quoque una ex causis est, cur in brutarum femellis fluxus omnino superfluous fuerit; quarum corpora ita torpida sunt, ut sympathia in suis vix locum obtineat. Ob id quidem est, quod, dum ventre ferant, plus alimenti ventriculis ingerunt, nec inde vel nausea, vel vomitu magis quam aliàs afficiuntur.

3^{io} Post conceptum pleræque omnes mulieres vel vivendi, vel ciborum assumendorum consuetam rationem quodammodo mutant. Minus quam ex consuetudine sese dant exercitationi, atque cibis, qui validiorem nutriendi facultatem in se habent, divisè & sæpius utuntur. Illæ autem quæ lautè & otiose vitam semper egerunt, tantam vel vivendæ rationis, vel cibi assumendi mutationem facere non possunt, ac aliæ quæ parce & duriter vixerunt. Hæ enim re tantummodo tenui fruentes, cibis certo uti, qui firmissimæ sunt materiæ, quamvis cum luxuriæ deliciis sibi indulgere non possunt; atque ut cibis mutandis plus emolumenti, quam quæ luxu & otio semper diffluxerunt; sic quoque suis consuetis laboribus paullulum abstinendo privum quoddam beneficium, sibi adsciscunt. Hinc in promptu est videre, quæ fieri potest, ut nutrimentum fœtui necessarium, sine ullum suis corporibus incommodum inferendo præbeant. Observatione etenim & usu satis evincitur, quod animalia multum exercitata quam citissime crassescant, statim ac a suis laboribus requiescunt, quanquam neque ciborum copia, neque indoles mutatur. Gravi igitur labore humorum copia secernendorum, & in
qua

quavis corporis parte reponendorum imminuitur, qui vero de corpore evacuandi sunt, augentur; ex opposito autem quiete fluida separanda & seponenda augentur, excernenda vel de corpore ejicienda minuuntur. Hinc sequitur, cum humores, qui multa corporis exercitatione de corpore difflati fuerant, vasis retineantur, ut plethora cito citius generetur, quæ vel foetui alendo, vel mammis ante disponendis sufficeret. Nonnullæ tamen fœminæ sunt conditionis adeo miserandæ, ut de necessariis suis laboribus desistere, aut alimentis firmioris materiæ uti nequeant; quod quidem sanitati damnum semper adfert, tales enim fœminæ utero ferendi tempore macie fere conficiuntur; videndum enim est, unamquamque fœminam plusve minusve tabescere, quo otiosius aut laboriosius vitam agit, dum interim ventre ferat.

Ex antea jam dictis appareat, magisque fortassis elucebit in sequentibus, menstrua in aliis foetui alendo & molestiis avertendis, mammisque sic ante disponendis, ut lacti facilius post partum cederent, esse necessaria; in aliis vero labore utentibus, quibus sentiendi facultas obtunditur, quibus humores per alias vias de corpore eliminantur, non necessaria esse. Reliqui autem omnes usus evacuationis menstruæ, ut puto, lubrico tantum fundamento superstruuntur. Dictum enim est, quod menstrua vasorum orificiis dilatandis ad ovi quasi radículas recipiendas, quæ ex ejus externa facie tanquam egerminant, aptiora reddant. Quod si vero in humanum, vel in brutarum uterum inspiciamus, nihil quicquam harum radicularum simile invenitur, inveniendum quidem erit, ovum per membranam cellularem densam uterò adnecsi, vasa uterina ubique in placentæ substantiam subire, quæ quidem res tali opinioni prorsus repugnat. Ex brutarum quoque uteris rimandis clare patet, placentam partim ex vasis uterinis, partim ex illis, quæ undique ex ovi superficie egerminant, constare, quæ inter se mutuo interponuntur & tela cellulosa agglutinantur. Si propterea vasa ovi uterinis quasi sunt irradicata, sequeretur, ut hæc vasa una cum uterinis dilatarentur, & inde sanguis a matre ad foetum derivaretur, vel ut insequente menstrua periodo ab utero divellerentur. Quin etiam ex hætenus positis liquet, necessariam vasorum mutationem tantum per ovum iis applicatum fieri posse. Nec magis veritati consentaneum est; in villis vel appendicibus uterinis in longitudinem producendis aliquid posse menstrua; diametros enim vasorum augendo semper in brevitatem necessarie illa contraherent. Minime tamen omnium conducunt ad partum. Quod si autem in his opinionibus aliquid veritatis esset, fœcunditas fere semper pro sanguinis evacuati copia esse deberet; quippe quoniam pars uteri interni latius patens ovi propaginibus recipiendis in his oportuna esset, quam in illis,

illis, quibus menses vel deficiunt, vel partiùs effluunt; quæ tamen res cum observatione quodammodo pugnare videatur.

Ipsa argumenta, quibus hæ opiniones suffulciuntur, nihil omnino probare videntur; fac enim, mulieres plerumque esse effætatas, quum menstrua effluere omnino cessaverint; an ideo mulieres sterilescent, quòd sanguis ne ulteriùs excidat, an, quod mensium causa non adsit? Locus dubitandi vix videtur; menstrui cursus cessatio, & sterilitas ab una eademque causa proveniunt, una pro alteriùs causa minime est habenda. Circa id vitæ tempus, quo sanguinis cursus consistit, omnes corporis functiones paulatim languescunt, & id quod fœtui formando mulieres conferant, ne ultra paratur. Variis vitæ stadiis, perinde ac variis temperiebus, sanguis certæ indolis conficitur. Idem certo non est & infantibus, & pueris, & juvenibus, & adultis, & ætate confectis, & delicatulis, & illis qui firmioris sunt corporis habitus: pro certo omnibus est proprius, & iis usibus inserviendis maxime aptus, qui cuique ætati, & sexui, & temperiei sunt proprii. Vita in senium vergente, corporis functiones peræque hebescent; ventriculi, cordis, & arteriarum vires languescunt, minus alimenti vertitur in naturam animale, & magis aquosi sensim deveniunt humores. Et his ideo de causis non modo sanguinis cursus consistit, verum sui etiam similia generandi potestas mulieribus deest. Corpore quoque in terram inclinante, ejus partes solidæ rigidæ & torpidæ evadunt, ob id tamen solummodo neque cessant menstrua, neque steriles fiunt mulieres. Illæ enim regiones australes habitantes rarissime ad quadragesimum ætatis annum; quæ vero in regionibus magis ad septentriones vergentibus vitam degunt, usque ad quinquagesimum annum vel ultra per menstrua purgantur. Fœminæ etiam nusquam quidem non vitam otiosè degentes, quæ mollissimæ sunt corporis constitutionis, multo citius, quam robustæ & exercitatæ menstruis deficiunt. An igitur solida in illis citiùs quam in his ita rigida deveniunt, ut firmitate solummodo sanguini inhibendo sint potentia? Nonne potius, si solidorum constantia in causa esset, in exercitatis & plagas terræ frigidiores incolentibus maturiùs desinerent menstrua? Rationi quidem est quodammodo consentaneum, naturæ tamen repugnat. Rigiditas igitur pro unica causa, cur cessent menses, male habetur; adeoque nec dicere licebit, uteri duri-tiem sterilitatis esse causam. Quum autem vita in senium paullo inclinet, sanguis iners & tenuis non ita vividè utriusque ovarii vasa stimulat, ut fluida necessariæ spissitudinis, vel aliis cujusvis qualitatis a sanguine fecernant. Incerta tamen pro certis minime sunt habenda, pauca ideo observationes ad rem pertinentes proponendæ, hisque solummodo innitendum erit. 1^{mo}. Una vel altera ex similibus exceptis, omnes brutarum fe-

femellæ menstruis deficiunt. 2^{do}. Ex mulieribus etiam ipsis plures præter eas Iapuanam, vel Scythiam, vel Groenlandiam, vel Laponiam incolantes concipiunt, fœtumque nutriunt; quamvis ne unquam quidem per menstrua purgatae sunt. 3^{io}. Fuellæ prius subinde, quam sanguis eruperit, gravidæ factæ fuerunt. 4^{to}. Nutrices, dum interim infantibus ubera sugenda præbuerint, & antequam menstrua post partum denuo revertissent, conceperunt. 5^{to}. Proditum est memoriæ, fœminas concepisse, quæ hæmorrhagiam ex qualibet alia corporis parte, ac utero patiebantur. 6^{to}. Mulieres fluore albo perpetuo laborantes mihi vidisse contigit, quæ fœcundissimæ fuerant; alia ex his sedecim partus in lucem ediderat, quorum plures inter vivos adhuc numerantur; hæc etiam fœmina conceperat, antequam vel materia ipsa alba effluere inciperet; alia inter octenne spatium quatuor partus enixa fuerat. 7^{mo}. Apud omnes probe notum est, placentam uteri fundo, unde sanguis emanet menstruus, non semper inhærere; sed ubique, & utrinque lateri, & fundo, & cervici ad crescere. 8^{vo}. Quod si tales fœminæ, quibus menstrua deficiunt, vel ubi ad regulam non omnino procedunt, minus fœcundæ sunt, quam quibus sanguis ex ordine respondet, scire oportebit, istiusmodi defectum vel ad terræ regionem, vel ad variam vivendi rationem non semper, sæpissime autem ad quampiam uteri affectionem, referendum esse; compertum enim est, tales uteri cancro maxime omnium esse obnoxias. Hæc propterea fœminæ cuilibet affectioni morbidæ vel *Tub. Fal*, vel utriusque ovarii certo æque opportunæ forent, ac quæ copiosissime sanguinem dimittunt. Perperam igitur concluditur, ideo steriles esse fœminas, quippe quoniam per menstrua non purgantur.

Quid per plethoram intelligendum volumus.

Hiscæ quæstionibus perpensis, ex ordine ea veniunt tractanda, quæ opinioni objectæ fuerunt; antea tamen hæc aggrediar, statuendum est, quid verbum valet, vel quid hac occasione valere volumus. Talis igitur *boni sanguinis abundantia*, qualem *systema circulationis absque periculo sanitatis ferre nequeat*, dicitur *plethora*. Homines autem latitudine quadam sanitatis fruuntur; adeoque neque quantitas, nec sanguinis qualitas arcte potest finiri. Utrumque ex his cuique est suum, inque universis diversum semper pro corporis varia mole, & virium solidorum ratione, & sentiendæ facultatis teneritate vel hebetudine. Illæ igitur, quæ torpido sunt corporis habitu, viginti & quatuor sanguinis libris intus contenti non ita male afficiantur, ut aliæ dimidia ejus quantitate, quæ teneriore sunt corporis constitutione. Si propterea sanguis, qui per fœminæ robustæ vasa perpetuo circumfertur, in vasa delicatulæ transfunderetur; vel ex opposito, vasis delicatulæ in vasa viraginis, ea.

eadem etiam copia, atque ante in utriusque vasis contentus erat, sine omni dubitatione maximum sanitati damnum, si non mortem ipsam inferret. Cum igitur & copia sanguinis boni & indoles sua cujusque sunt, tum, sanguine copiam solitam superante, vel indole sic mutata, ut paulo solito difficilius per vasa moveatur, protinus nascitur plethora; quæcunque esset vel humorum copia vel indolis. Plethora enim esse nullo modo potest, quin pro solidorum viribus, vasorum capacitate, & sentiendæ facultatis teneritate aut hebetudine.

Quin etiam in mulieribus, quæ male se habent, interdum sanguis ex utero fertur, quæ tamen secundum hanc definitionem plethoricæ haberi rectè non possunt. Copia igitur hoc veteri verbo magis diffusè utendi petenda est; statuendique humores redundare, ubi solida ita tenera, & stimuli cujusvis impatientia ex morbo prægresso facta sunt; ubi fluida acri vel putrida quadam materia ita infecta sunt, ut qualitate, quoad vires solidorum, eorumque sentiendæ facultatis teneritatem, quantitatem quodammodo possint compensare. Hoc certò nobis facile erit concessum, cum nihil aliud intelligamus, quam tantum humoris, quantum vis solidorum ad promovendum per totius corporis vasa non facile sufficiat, vel quantum sentiendi facultas ferre nequeat. Nec mea refert, utrum plethora, an cacochymia potius dicitur; quæcunque enim esset sanguinis qualitas, quæ secunda valetudine menstrua moveat, in adversa interdum indole omnino diversa possunt moveri; in quantum bonam inter & pravam indolem dejudicandum est; his ita præmissis jam ad argumenta transeamus.

1^{mo}. Si totius systematis plenitudo in causa fuit fluxus, singulis diebus revertere deberet, quoniam plus alimenti ventriculo indies ingeritur, quam sanguinis singulis periodis deperditur.

Multo plus alimenti quotidie assumitur, quam sanguinis singulis periodis de corpore evacuatur. Non tamen sequitur inde, ut humores post cibum copiose assumptum magis, quam alias vasis redundant. Cibi & potus non protinus de ventriculo & intestinis in vasa sanguifera deferuntur, verum per aliquot horarum ibi manent, quo primam subeant coctionem. Nec, coctione finita, subito exinde deducuntur, at lentè admodum per vasa lactea. Hæc vasa haud aliter, ac tubi capillares in se trahunt liquores, & recepti illa vi, qua se contrahunt vasa, adstrictione & intestinorum relaxatione, arteriarum succussu, ipsiusque corporis motu deinceps promoventur. Hæc tamen simul unita vim imbecillimam chylum propellendi in se possident, ac propterea quantacunque esset, multum necessarie ei detrahitur, chylique motus impeditur, chyli ipsius co-
lumna

lumna ductu thoracis contenti, & viribus, quibus vasa suæ dilatationi semper renituntur. His de causis chylus non nisi guttatim in sanguinem defertur, & semper in eadem fere ratione; dum interim humores inutiles per quodlibet vasorum systema de corpore ejiciendi percolentur. Huic fortasse quis objecerit, post cibum assumptum materiem perspirabilem minus copiose per poros exsudare. Hoc autem semper verum non est, interdum enim potest inhiberi, interdum promoveri, prout aliud atque aliud ciborum genus, vel diversæ temperiei cibus ventriculo ingeratur; & in promptu est videre, cum si qua cutis secretio imminuatur, tum major urinæ vis, quam alias mingitur; & sæpius id prius incidit, quam vel minima ejus pars, quod nuper assumptum est, ad vasa sanguinea pervenerit; quod partim perspirationi quodammodo inhibitæ, partim vero febri, quæ cibus assumendis nunquam fere non movetur, referendum est.

Fac autem, post cibum copiosè assumptum, vasa sanguifera paululum distendi; quod de nihilo nisi conjectura pendet. Videndum tamen est, humores penitus in naturam nostram conversos, & nuper assumptos, effectus plane inter se diversos edituros fore; horum enim plus illis fluiditatem conciliaturum, ad motum suscipiendum, perque vasa ultima perfluendum aptiores redditurum. Ex quo fiet, ut cor ad agendum solito debilius excitetur; hinc, sanguine per vasa languidius circumducto, attritus solidorum & fluidorum inter se, calor & sanguinis densitas imminuantur; minus igitur stimulandi facultate pollet. Quæ quum ita sint, nil mirandum est, vasa uterina in motus inusitados non fuscitari, qui vasorum motus in universis ad menstrua cienda plusve minusve necessarius est.

2^{do} Si quando vel materia perspirabilis, vel urina minori copia eliminaretur de corpore, vel utraque ex toto reprimeretur: humores vasis illico redundarent, adeoque sanguis debet profluere menstruus.

Quæ antea jam diximus, in hoc argumentum dicta sunt putanda; & quæ jam proposituri, illis illustrandis inserviant. Si qua vel materia perspirabilis, vel urina impediretur, quo minus efflueret; non sequeretur inde, ut humores vasis sanguiferis redundaret. Fluida enim, sui adeo sunt similia, & inter has partes adeo notabile interest commercium, ut alia alterius reciproce possit munere perfungi. Si qua inhibeatur sudor, in eadem ratione humorum copia per renes fecernendorum augetur; & e contrario. Siquidem uberius per hyemem, quam per æstatem; per diem, quam per noctem, inter sedendum, quam ambulandum facimus urinam. Hoc autem est multo manifestius, cum frigida temperie cœli equo inter faciamus, dum interea per summum

F

corpus

corpus frigoris sensum, vel horripilationem quandam, vel rigorem percipimus, ad urinam reddendam compellimur ex equo descendere, eò frequentius, quo frigidior est aër. Idem observare licet, cum pedes per aliquot temporis in frigidam demittamus. Contra autem ea vel ambulando, vel currendo, vel corpus quovis modo exercendo, vel in calidioris temperiei aere sedendo, vel in lectum decumbendo humores copiosius per cutis spiracula elicientur; in eadem tamen ratione urinæ reddendæ copia minuitur.

Ponamus autem, & urinam & sudorem ex toto simul supprimi posse; inde tamen minime sequeretur, ut humores in vasis sanguineis protinus sese accumulaturi sint. Per vasorum enim parietes partes humorum tenuissimæ undique quam facillime transeunt. Vasa propterea viribus, quibus in minorem capacitatem sese redigere nituntur, tales vel per tunicas suas, vel per arterias ubique in cavæas hiantes exprimerent. Quomodo enim inter vasa resiliendi & sese adstringendi facultate prædita, supra naturæ modum humores possint accumulari, dum per vias tam multiplices, tamque latè patentes exprimi; animo concipi non queat. Hoc tamen non modo a ratione alienissimum est, sed & experimentis, & observationi quotidianæ prorsus repugnat. Tenuia enim quævis fluida in vasa per syringem injecta, ex omni arteriarum puncto, & ubique ex earum patentibus osculis exsudant. Hæc tamen experimenta a morte sunt instituta, cum vasa vires suas quodammodo amiserint. Sæpe numero quoque venit observandum id, quod, materia perspirabili quodammodo inhibita, humores vel in pulmones, vel in intestina effundantur, ex quo vel tussis, vel excreatio pituitosa, vel diarrhæa vel etiam dysenteria proveniunt. Anasarca quoque & cujusque generis hydrops, his de causis sæpissime nascuntur: ex omnibus tamen nemo, quantum scio, unquam existimavit humores vasis sanguiferis hydrope laborantium redundasse; quamvis & urina & sudor penitus simul suppresserentur. E contrario omnes inter se conveniunt auctores, quod hydrope correptis non modo sanguinis copia multum imminuatur, verum multo etiam magis aquosus quam ex consuetudine sit; hoc nobis inferre liceret, & ab arteriarum pulsu, qui in hoc morbo detentis nunquam fere non, sive debilis & languidus, sive celer & parvus, ne unquam quidem vel magnus & plenus, vel fortis est; & a mensium quoque defectu, qui hydropicis sæpius vel desunt, vel nullo ex ordine procedunt.

3^{io}. *Fœminæ inedia confectæ, macilentæ, tabidæ, debiles & exsanguæ virgines menses sæpe patiuntur.*

Ad unumquodque hoc argumento complectum respondere, omnino
su-

supervacuum habeo. Nobis forsan licebit præterire macilentas, quum jam ex confesso sit, tales multo plus sanguinis intus habere, quam quæ vel pinguis vel craffi sunt corporis habitus; debiles quoque prætermittendæ sunt, cum ex hætenus traditis appareat, ex quam re harum debilitas provenit, dum secunda valetudine fruuntur; quum autem ex morbo facta est, rectius in numerum tabe confectarum sunt referendæ. Virgines quoque exsanguis omittere liceret; si enim re vera sint exsanguis, neque purgari sanguine, neque inter vivos possunt numerari. Quod si vero quid sanguinis intus contineatur, qui per vasa moveatur, exhibendum erit, tales & per menstrua purgari, & istius profluxûs plenitudinem generalem in causa esse posse.

(a) *Inedia confectæ*) Esculenta & potulenta, quæ homines devorant, in primis viis formam & indolem suam deponunt; & in secundis vitæ viribus in naturam animale penitus mutantur. Quum hasce binas præparationes subierunt, tum demum & solidorum, & fluidorum jacturam supplendi facultatem in sese possident. Alimentis autem ne ultra ventriculo ingestis, neque vel solidorum, vel fluidorum jactura amplius reficitur, firmæ ideo corporis compages sensim deveniunt debiliores, humoresque tenuiores. Ingesta autem atque egesta semper inter se sunt fere æqualia. Cum igitur nil accessionis ultra corpori adjungitur, illa quæ sunt excernenda imminuantur; hinc quicquid vel inutile, vel nocivum vasis necessarie retinetur, quod humores magis magisque, quoad vivitur, inficit. Cum itaque partes firmæ inedia debilitentur, & humores putredine quadam inficiantur; in se mutuo agentia morbidas utriusque dispositiones sensim augescunt; atque cum humores, qui sunt excernendi, intus retineantur, cumque vires vitæ magis semper magisque languescant, quo propius ad ultimum vitæ halitum acceditur; tum ex necessitate punctum erit temporis, quo vires fluidis promovendis per totius corporis vasa non amplius sufficiunt; hinc, quoad solidorum vires, vel plethora vel cacochymia nascitur; & sanguis inde ex utero, qui naturâ ad omnem humorum redundantiam transmittendam aptus comparatus est, necessariè fertur: ni foemina de vita prius exivisset, quam vasorum uterinorum oscula sic aperta sint, ut exitum fluidis expellendis possint præbere.

(b) *Tabidæ*) Corpus vel febricula continua, vel remittente una cum pulmonibus exesis, vel evacuatione cujusvis materiæ nimis supra modum aucta, sive puris, sive salivæ, sive intestinorum muci, vel urinæ, vel sudoris, insumitur. Quidquid autem in causa est, cur corpus tabescat, humorum copia semper minuitur; & eorum qui vasis circumferuntur, & eorum qui tela cellulosa continentur. Qua autem ratione de utriusque copia quid nimium detrahatur, solida & imbecilliora indies

evadunt, & una cum debilitate illa, sentiendæ facultatis teneritudinem tanquam acquirunt. Quæcunque igitur sit humorum copia, tales fœminæ, quoad solidorum vires, & facultatem illam sensilem, plenitudini æque opportunæ sunt, ac erant, antequam morbo raptæ fuerint; quamvis tunc temporis multo plus sanguinis intus habuissent. Hic fortasse quis existimaturus, fluxum perinde regularem iis morbo laborantibus, ac iis secunda valetudine fruentibus futurum, si id quod propositum est, verum foret: minus tamen rectè: id enim a causis, variisque causarum differentiis, quibus corpus consumitur, plerumque pendeat.

Cum febricula lento tantum pede progrediente corpus sensim extenuatur, menses secundum consuetas periodos aliquamdiu possunt revertere; eo quidem usque, quo partes firmæ ita debilitatæ fuerint, ut stimuli cujusvis impatientes fiant, & resiliendi & sese adstringendi viribus fere orbentur; vel quo fluida putrida quadam materia infecta fuerint; tum autem, tam mensium periodi, quam sanguinis evacuati copia, variæ & mutabiles futuræ.

Cum febre remittente una cum pulmonibus exulceratis corpus conteritur, & pus læve & æquabile subinde sanguini mistum copiosius de pectore extunditur, nullaque pars ejus vasis resorbentibus in sanguinem defertur, illa ipsa puris evacuatio sanguinis ab utero profluendi necessitatem auferat. Cum vice autem puris, sanies quædam, nec magna tamen copia e pulmonibus ejicitur, & per vasa valvulosa lymphatica uberius in sanguinem infertur, qua tota sanguinis massa inficiatur, solidaque macerentur; nil mirandum est, si menses subinde erumperent; non ob id solummodo, quod fluida tabe quadam corrumpantur, vel solida relaxentur; verum ob id, quod ipsa materies de corpore evacuata, nequè ejus est indolis, neque tanta copia, quanta mensium causam secum abripiat.

Cum corpus labefactatur vel qualibet evacuatione, ut puris ex ulceribus, nullo ex membris a corpore segregato, ut etiam materiæ, quæ nutriendi facultatem habet; sive illa materies per renes, ut in diabete, sive per intestina, ut in diarrhæa vel dysenteria inveteratis, sive per glandulas salivales, ut in salivatione separatur a sanguine; talis materiæ evacuationes mensium causam secum frequenter abstrahunt. Quilibet tamen puris profluxus, vel cujusvis aliûs materiæ eundem effectum non semper præstabit; quippe quoniam partes alibiles omni hujusmodi evacuatione non satis copiosè profunduntur; vel plus alimenti in corporis naturam convertitur, quam de corpore deperditur.

Hæc quidem argumenta plenitudini generali objecta, de hoc copiosissimo errorum fonte emanaverunt; de opinione nempe plethoram esse absolutam. Vel certam sanguinis copiam plethoræ constituendæ in una.

unaquaque fœmina esse necessariam; nulla habita ratione vel ad solidorum debilitatem aut teneritatem, vel firmitatem aut hebetudinem. Si quidem, corpus animale esse machinam, quæ nullam sentiendi vel sese movendi facultatem habet, cujusque vires agendi semper sunt eædem, nobis credere liceret; ejus certo functiones secundum generales materiæ leges explicandæ essent, & tum quoque fas esset statuere, certam sanguinis copiam, ratione corporis tantum magnitudinis habita, plenitudinem in universis constituere; & nullam posse habere locum, ubi illa sanguinis copia non adsit. Verum luce manifestius est, animal pro tali machina hydraulica inerte minime habendum esse; ejusque adeo actiones principiis pure mechanicis non esse explicandas. Intus enim est principium vivens, sentiens, movens, quod alia atque alia pro arbitrio suo agit & dirigit; alia ex necessitate coactum; cujus agendi potestas pro varia corporis conditione semper variat. Ratiocinia quidem principiis mechanicis superstructa liquido exponere omnia videantur; specie tamen capi minime decet; verum nobiscum reputandi facultatem tenere, & illa facultate uti. Tum abunde apparebit, vel ipsa principia, quibus fabrica nostra superstruitur, falsissima esse; vel certa ad actiones machinæ animatæ explicandas accommodari nullo modo posse. Theoriæ igitur in talia fundamenta extructæ nil præter pulcritudinem in se habent, qua animo arrideant; & ut effigies quædam eximiæ, vivis tanquam coloribus depictæ omnes in admirationem artificis ingenii rapiunt; quæ tamen nullo alio vel nobismetipsis, vel aliis sunt usui. In medicis autem disquisitionibus non tam elegantiam, quam utilitatem ob oculos positam semper habere debemus; si enim ad ipsam veritatem non perveniamus, vel si non a veris fundamentis theoriæ elaborandæ initium faciamus, conatus nostri omni carent utilitate. At ne unquam quidem exoptatissimum hunc finem attingemus, ni cautum esset nobis, ne e memoria excederet, corpus animale & vivere, & sentire, & sese movere. Hæc quidem nimis negligendo, & incerta pro certis habendo, hisque secure innitendo, tenaciterque tenendo efficitur, ut certa & evidentia contemptui habeamus. Nihil enim potest esse certius, quam quod animalium vires semper pro varia corporis conditione variant; & si vires solidorum nunquam pro suæ firmitatis, aut debilitatis ratione non sunt, fieri non potest, quin unumquodque animal omni tempestate tantam sanguinis copiam intus habeat, quantam ad promovendam per vasa vires sunt pares; hinc virgines debiles & exsangues, uti dicuntur, utique plethoræ perinde opportunæ sunt, ac quibus nil minus, quam viginti sanguinis librarum, intus est. Si enim tanta copia vasis continetur, quanta cordi in actionem suscitando, & illis implendis sufficit; quidquid accessionis necessariè plethoram inducturum,

ac si vasa non implentur, per hæc ultra promoveri nequeunt humores, ut animal ideo moriatur necesse est. Quantulacunque igitur, vel quantacunque est copia humorum, nisi pro virium & sentiendæ facultis ratione, quæ solidis inhæreant, potest nullo modo esse plenitudo: & cum humores tantum, quantum minimum est, copiâ adaugentur, vel paululum indole mutantur, sic ut solito ægrius per vasa moveantur, tum sanguis de vasis uterinis laturus est, vel bonæ vel pravæ esset indolis. Omnes itaque fœminæ in talem plenitudinem incidere queunt, nisi quibus sanguinis spissiora de die in dies sic profligantur, ut ille intus retentus neque copiâ augeatur, neque indole tam mutetur, quam cordis vis illi propellendo non ultra potens sit; vel nisi quæ summam corporis constantiam affecutæ sunt, ubi plethora nunquam habeat locum, quæcunque sit copia humorum, ni vivendi consuetudo quodammodo prius mutaretur.

4^{to} *Fœminæ, a quibus menses diu absint, tamen menstruæ periodi tempore varios nixus & molimina experiuntur, quæ periodo illa elapsa evanescent, cum tamen nihil de plethora decesserit.*

Omnes fere mulieres singulis mensium periodis, antequam sanguis proruperit, doloribus & fixis, & per totum corpus pervagantibus afficiuntur; & fere in universis arteriarum pulsus justo citatior est. Istæ tamen, quibus sanguis per menstrua non respondet, doloribus & motu febrili & gravius & diutius affliguntur. Cum autem sanguinis motus paululum intenditur, ejus partes & rubræ & fibrosæ de corpore expellendæ solvuntur, quanquam nihil sanguinis vel per renes, vel per aliam viam percoletur; ut cum sæpissime in febribus contingat. Et idem quoque satis compertum habemus de mulieribus, quæ aliquamdiu per menstrua purgatæ non sunt, quod menstruæ periodi tempore urinam solito turbidior reddant, æque ac quæ sanguinem vel per naturalia, vel per summam cutim emittunt. Neque id quidem novissimum est, apud LOMMIUM enim extat eadem observatio. Alia insuper sunt multa, quæ sine controversia ad plenitudinem a vasis dimovendam haud parum conferunt, ut nausea, & vomitus, & dolores, & horrenda insomnia, & jactatio, & noctes inquietæ; quibus mulieres excruciantur, vel dum menses fluunt, vel fluere debent. Aliud quoque est in promptu, quod rei paulo amplius illustrandæ esset usui, quanquam per se fortasse parum admodum valeret. Juvenes scilicet, qui usum sanguinis mittendi de venis, quibusdam anni tempestatibus contraxerunt, quod in plenitudine inducenda multum posse omnium in confesso est, illa periodo sanguinem detrahendi variis affliguntur incommodis, quæ manifeste ab humorum abundantia proveniunt, & ad eundem modum, quo symptomata mensium

sium abeunt atque redeunt. Si igitur in juvenibus redundantes humores istiusmodi molestiæ in causa sunt; si ista abundantia ab eorum vasis sine sanguine profluendo per quamlibet corporis partem amovetur; si statim ac eadem humorum copia intus denuo accumulatur, denuo revertuntur symptomata; causam e longinquo petendam esse videtur, quapropter plenitudo minus a mulierum vasis removeretur, licet ut in viris, neque per renes, neque per cutis spiracula, neque per aliam quamque viam sanguis ex corpore ferretur. Non opus est tamen, ut in his diu inhæreamus, vel ut argumenti vim vel minimum perfringere studeamus, quum id quod supra illatum est, omnem difficultatem tollit. Necessarium tamen nobis est, qui varietatem quandam inter affectus morborum notaremus, qui sua stadia lente admodum perreptant, & qui pede festinante percurrunt; cum supra proposuimus, mulieres ex morbo diuturno laborantes plenitudini perinde esse obnoxias, ac quæ commoda valetudine fruuntur; longo quidem morbo, ut acutis, fluida solvuntur, at id tamen non nisi tardius perficitur, & in eadem semper ratione solida relaxantur & sensiliora redduntur; morbis vero sua stadia cito percurrentibus fluida evacuanda attenuantur, dum interea solida vel nihil, vel minus quam humores demutentur.

5^{to}. *Semper fere accidit, ut infantum mamillæ haud ita multo post partum lacte intumescant, & ex quarundam uteris sanguis subinde feratur; cujus rei plethora generalis in causa esse non potest; per id quoniam temporis, quo emittitur sanguis, nihil aliud quam medicamentum quoddam leve assumunt; quo de intestinis depellatur meconium.*

Dum interim in utero materno moratur fœtus, aqua, quæ est ejusdem caloris, atque internæ corporis partes, nunquam non circumfunditur. Cute igitur aqua temperatè calida macerata & relaxata, sanguis per ejus vascula, atque per vasa quoque subcutanea quam liberrime permeat; semperque sanguinis quam plenissima sunt.

Quamdiu quoque intus moratur fœtus, negligentè & remissimè quasi in lectulum sese inclinat; musculis suis ut plurimum laxatis, qui præsertim agendo vasa membrorum paulo profundius sita comprimerent. Hæc igitur æque plena sunt sanguine, ac quæ propius ad summum corpus perreptant; vel humores per totum corpus æquabiliter diffunduntur.

Quum autem de ventre detruditur, protinus aëre circumfunditur, qui ab amnii liquore, & temperie & qualibet fere alia dote quam maxime discrepat. Per se enim nec humectandi, nec relaxandi, sed & desiccandi & constringendi partes quascunque, quibus in contactum proximè venit, habet potestatem. Constringit igitur cutim, qua vasa compri-

mun-

muntur, & quæ per se ipsum sparguntur, & quæ illi proximè subjiciuntur; unde sanguis in interiora reprimatur. Siquidem post partum ista vasa eandem sanguinis copiam in se recipere nequeunt; hac de causa illa paulo profundius sita præter consuetudinem distenduntur; & quo uberius per hæc deferatur sanguis, eò difficilius certissime moveatur. Ex quo fit, ut copiosius, in partes naturâ ad humores redundantes transmittendos aptas comparatas deponatur, quo æquilibras inter vires motrices & moles movendas denuo restitueretur. Hinc mammæ fere omnium infantum, tam marium, quam femellarum intumescunt, ad eundem fere modum, quo mulierum, antequam menstrua singulis periodis eruperint. Ac si mammæ fluidis, quæ a sanguine secernenda sunt, recipiendis non sint pares, in femellis exitum sibi per uterum comparant. Quamvis igitur ne ullæ quidem accessiones sanguini adjungantur, visu facillimum est, statim a partu plenitudinem, quoad capacitatem vasorum certissime futuram esse.

Id quod supra propositum est, nodum solvisse videtur; opus ideo non est, ut notarem, quantum sanguinis vena umbilicali, & arteriis, & ductu arterioso, & venoso continetur, postquam a corpore materno fœtus segregatus est. Hisce equidem vasis contentus sanguis nihil posse videtur in plethora inducenda, non dubito tamen, quin ad lactis copiam secernendi adaugendam, vel ad fluxum sanguinis ab utero protrahendum aliquid conferat; postquam humores ab externis ad interna repressi, vasis profundis redundare, & mammæ lac a sanguine secernere, & uterus sanguinem emittere, inceperint.

6^{to} Mulieres, quibus alterum ex membris a corpore segregatum erat, quæ multum sanguinis amisserant dum in manibus erant, & quibus, operatione peracta, pus copiose de vulnere exivit, per menstrua purgatæ sunt.

Hoc equidem argumentum, sicut unumquodque fere aliud perperam plenitudini generali objicitur. Ad videndum enim promptum est, sanguinis copiam inter operandum amissam raro admodum uncias octo excedere; saltem nunc temporis inter operandi tempus vix dimidia ejus pars de corpore deperditur. Nec quidem, si viginti, vel etiam triginta sanguinis uncia e vasis exciderent, menstrua periodus multum inde posset retardari, ob rationes quas in sequentibus propositurus; & ex puris evacuati copia certò nihil inferendum est. Cum œconomia animalis non modo in usu sanguinem conficiendi, qui corpus ipsum reficeret, & id quoque suppleret, quod fluxu sanguineo de corpore deperditum erat, verum nutrimentum etiam parandi fuerat, quod illud ipsum membrum jam de corpore abscissum aleret. Operatione igitur peracta, mul-

to

to plus alimenti in naturam suam vertendi in usu pergeret, quam vel corpori nutriendo, vel menstruæ jacturæ reparandæ necessarium esset. Excessus igitur nutrimenti, quicumque demum ille fuerit, sub puris specie effluxisse, nec mensium occasionem secum abstraxisse, potuisset. Quin etiam haud infrequentè incidit, ut misera male, quoad ejus habitum, se habuisset, priusquam in manus curandam sese traderet. Ex quo fit, ut in vicem puris spissi & æquabilis, sanies quædam de vulnere exeat, cujus vasis lymphaticis aliquid sorbeatur, quod totam sanguinis massam inficiat, corrumpat, febriculamque hecticam commoveat; solida mace-ret, paulatim debilitet, sensiliora reddat, ac præterea fortasse exedat. Non multum adeo mirandum est, sanguinem cum sæpissime ex utero latum fuisse, siue tales deartuatæ fœminæ secunda, siue adversa vale-tudine fruebantur.

7^{mo}. *Mulieres statim a partu magnam sanguinis vim deperdunt, & lochia copiosè per plurium dierum spatium emittunt, attamen sub mensis a partu finem, quum mammas infantibus sugendas non præ-beant, sanguinem denuo ex utero dimittere incipiunt; istiusmodi est adeo hic fluxus, ac a plenitudine ge-nerali provenire non videretur.*

1^{mo}. Quò propiùs animalium corpora suæ sunt origini, eo celerius incrementum suum capiunt. Hoc autem tum tantum verum est, cum eorum incrementum proprio cum pondere comparemus; si cum re qua-libet alia certi ponderis, ut vel granis vel drachmis, falsissimum est. Sub mensis enim quarti aut quinti finem, fœtus haud ampliùs quam se-decim, vel ad summum viginti uncias pendet, quum vero aptus de corpore materno detrudendus natus est, trutina examinatus septem cum dimidia librarum plerumque pondus adæquat; alius tamen plus, alius minus. Mensibus adeo quatuor superioribus nil minus quam quinque librarum & unciarum duodecim acquirit; atque per id quoque temporis, in serie sensim augenda increscit. Cum igitur fœtus plus nutrimenti ad corpus alendum requirit, quo propiùs ad maturitatem accedit, tum corpus maternum eadem ratione plus nutrimenti conficiet. Si mense ante partum proximo suo ponderi duæ libræ adjiciuntur, quod a ratione minime abhorret, corpus maternum eam alimenti copiam parandi facul-tatem usu contractam retinebit, hinc sub diei tertii finem a partu, pau-lo plus quam tres uncias comparavisset.

2^{do}. Circiter ventre ferendi finem, uterus una cum sanguine vasis contento, vix minus quam uncias quadraginta pendere videretur; & si ad numerum, vasorumque capacitatem spectemus, credendum esse pu-to, humores ad partes firmas in triplici esse ratione. Ut hic autem mo-

dum fervemus, illa ad hæc ut 3 ad 2 tantum ponemus, vel viginti & quatuor sanguinis uncias vasis contineri, quo tempore fœtus de corpore depellitur.

3^{io}. Per unum alterumve mensem ante partum, uterus margini superiori pelvis incumbit; vel rectius totam ejus caveam superiorem implet; quo vena cava vel in lumborum spinam, vel ubi venæ illiacæ externæ ad psoarum musculorum latera currant, comprimitur. Sanguinis ideo cursus ab inferioribus ad cor quodammodo impeditur, ex quo vasa, præcique artuum inferiorum venæ sanguine plus solito distenduntur; quod quidem & crurum, & pedum, & venarum intumescentiâ abunde evincitur. Hic quidem ineptissimum esset, de inusitata sanguinis copia his venis contenti quicquid accuratè proponere; pateat tamen omnibus, multo plus inesse quam ex consuetudine. Ac forsan nullus existimaturus nimium æstimari, si statueremus, minus quam uncias quatuor supra naturæ modum subesse non posse; longe tamen excedere queat.

4^{io}. Quum quælibet corporis pars supra naturæ modum multum intumeat, venæ & arteriæ non modo in longitudinem protenduntur, verum in latitudinem etiam distrahuntur, vel earum lumina ampliantur, semperque pro tumoris ratione, parte non subito sed lentè & gradatim intumescite. Siquidem de vasis uterinis hoc apertissime verum est, neque his quidem proprium; vasa enim utriusque ovarii aqua vel lympa distenti; uniuscujusque etiam viscerum naturæ modum excedentis; mammarum mulierum infantes lactantium; abdominis cutanea & subcutanea in hydrope, scroti hujus partis aqua intercute laborantibus, quod sæpissime semperque observavi, multum in amplitudinem distenduntur. Cum igitur uniuscujusque partis hoc est commune, vix fieri potest, quin vasa, vel quæ sanguinem ad cutim, telam cellulosa, & musculos abdominis adducunt, vel quæ ex his quoque partibus ad cor denuo reducant, multum dilatentur; majorem sanguinis copiam contineant, quam receperant, antequam fœmina conceperit. Hic autem, ut ubique aliàs cavendum est mihi, ne limites transgrediar; duas igitur sanguinis uncias supra naturæ modum his contineri fingam.

Ex his hæcenus dictis pateat, statim fere a partu sanguinis abundantiam futuram, nec minus quidem quam triginta & tres unciarum accumulatum iri, ni de hac ingenti copia quicquid detractum foret. Vis enim illa venam cavam sive illiacas externas comprimens post partum sensim removetur, quo ab inferioribus denuo ad cor, inde per totum corpus æquabiliter diffundendus, sanguis refluere possit. Cutis quoque abdominis atque muscoli sese constringendo, & fasciæ quibus puerperæ circumvinciuntur, impedimentis erunt, quo minus sanguinis per hujus par-

partis vasa post partum possit perfluere. Uterus quoque ipse sub diei tertii finem est nihil fere aliud, quam massa carnosæ, ideo parvam tantum humorum vim, qui paulo antea per ejus vasa circumducti erant, continet. Ex quo appareat manifestè, maximam humorum supra dictorum partem per totius systematis vasa æquabiliter transfusam fore, nisi de hac quantitate aliquid decesserit.

Cum fœtus de corpore materno detrusus est, uterus sese in minorem molem protinus restituere incipit, atque se contrahendo ab interna facie placentam divellit, ex quo vasa & magna & numerosa dirumpuntur, ex quorumque osculis hiantibus sanguis copiosè exeat; multo autem parcius quam vulgo credatur. Ponamus igitur duodecim sanguinis uncias plerumque e vasis excidere. Iterata tamen observatione edocti scimus, sanguinis evacuati copiam perrarò uncias octo superare. Totâ propterea duodecim unciarum copia de humoribus vasis uterinis contentis minime detrahenda est, quum perspicuum est, quod ejus haud parva vis ex arteriis & vena umbilicali, & ex cellulosa placentæ substantia elabatur, cum funis forfice abscinditur, & dum interea placenta & per uteri orificium & vaginam detruditur. In qua tamen ratione id quod de vasis, & placentæ cellulis expressum est, ad totum humorum evacuandorum sit, ad accuratè determinandum in me non suscipio; credendum tamen esse puto, minus quam unam tertiam totius partem esse non posse. Id autem quicquid est prætermittam, vel ad duodecim supra memoratas uncias adjiciam; & nunc demum sedecim uncia a partu de sanguinis copia deperdi statuam; quod duplo esse plus, quam uno tempore evacuari, nisi rarissime, videretur. Secundum sententiam jam receptam, quoque concedatur, singulis diebus lochia ad uncias quinque effluere; & quindecim adeo humoris uncias in naturam animale penitus conversi, ante diei tertii finem sub lochiorum forma per uterum evacuari. Veri tamen simile non est, lochia omni ex parte esse fluida, quæ in naturam animale penitus convertuntur, verum ex forbilibus tenuique victu partim constare, quæ affatim & copiose ventriculis a puerperis ingeruntur. Hoc autem præteream, atque pro concessio sumam; quindecim uncias fluidi in naturam animale penitus conversi e vasis excidisse, antequam ad diei tertii finem perventum sit. Hæ tamen quindecim una cum duodecim unciis supra memoratis, de antea dicta copia viginti septem uncias tantum abstrahunt; sex adeo sanguinis uncia vasis remanent; quæ ut videtur, abundè mammis distendendis sufficiunt. Ante omnem enim menstrui fluxus periodum, mammas intumescere solitum est, quanquam ad id fortasse tempus ne uncia quidem sanguinis plus quam quolibet alio intus accumuletur.

Ex huc usque propositis, quamvis plura nec levia quidem neglexi, quæ sine controversia ad humorum copiam intus adaugendam multum conferunt, manifestum est, non ita multo post partum humores intra vasa accumulatum iri; quod quidem & magno, & pleno, & forti, & celeri arteriarum pulsu post fœtum editum, quodammodo comprobatum est. Lactis autem secretio ab illa facultate, qua uterus se in minorem molem contrahit, pendere videretur; quoniam & uteri vasis maxima humorum copia continetur, qui plenitudinem inducerent, & nulla quoniam plenitudo potest habere locum, quamdiu de apertis vasorum osculis ita copiose emanant humores; vel eo usque nequeunt accumulari, quin vires haud ægre ferant, & illis per vasa promovendis sint pares. Hoc quoque experientiæ & observationi satis consentaneum est. Febris enim lactea, & lactis uberior secretio tum demum superveniunt, cum lochia vel ex toto inhibita sunt, vel parcius effluunt.

Si igitur re ipsa sanguis tam cito post puerperium vasis accumulatur, qui & febris lacteæ & lactis secretionis in causa est, patet quam apertissime, quomodo fit, ut menstrua circa mensis finem a partu denuo revertantur. Nihil enim quidquam refert, si illa plenitudo febre quadam, si doloribus, si vigiliis, si urina jumentorum simili, vel sudore copiosius & diutius profluente, vel lochiis cum sanguine subinde commistis, vel alimentis tenuissimis minusque valentibus, vel ab his simul omnibus, a vasis removetur. Ad temporis enim intervallum spectandum est quam maxime, ad modum, quo amoveatur, minime; propterea per omnia hæc, vel his maxime similia, mensium causa ex iis suppressione laborantibus tollitur. Atque uterus etiam ipse, qui statim a partu, mole sua, & densitate, & vi se contrahendi impedivisset, ne sanguis de vasorum osculis elabatur, ad mensis finem, quantum maximum id potest fieri, in pristinam suam figuram & molem se denuo restituit; adeoque ad cujusmodi humorum redundantiam transmittendam nunc demum aptus redditur. Si quis objecturus sit, periodum menstruam citius, postquam lochia profluere penitus cessaverint, quam suis consuetis intervallis, revertere; memoria tenendum esse videtur, lochia per multos dies, antequam eorum cursus omnino constiterit, perparcè tantummodo effluxisse; fœminam ex morbo revalescere, quo & corpus multum fuit debilitatum, viresque exhaustæ. Antequam solida igitur vires suas recuperare possunt, necesse videtur, ut humoribus, ex quibus partes firmæ reficiuntur, indoles huic usui inserviando necessaria primo concilietur. Hinc humores prius indolem suam mutant, quam solida vires pristinas acquirunt, solito citius ad movendum ita inhabiles fiunt, ut solidorum vires illis cum facilitate per vasa pro-

pel-

pellendis ultra non potentes sint. Quam primum igitur id accidit, & uterus ipse in pristinum statum se restituit, menstrua denuo profiliunt. Quin etiam utero ferendi tempore mulier plus alimenti parandi, quam vel proprio corpori sustinendo, vel sanguinis per uterum jacturæ reficiendæ fuit necessarium, usum contraxerat. Puerperæ deinde alimentis utuntur, quæ boni succi & firmioris sunt materiæ; quibus de causis periodus citius reverti posse videtur.

Ex his jam expositis satis fortasse manifestè appareat, plenitudinem, & lactis a sanguine secernendi in causa esse, atque etiam fluxus circa mensis a partu finem revertentis. In omni tamen fœmina, nec in plurimis quidem, quæ mammas infantibus sugendas non præbeant, ad certum temporis intervallum a partu non revertitur menstrua periodus; sed ad omne fere tempus a vigesimo ad sexagesimum usque diem, ut plurimum quidem inter quartæ & sextæ septimanæ finem. Ex quo late pateat, in menstruis evocandis consuetudinem nihil posse quicquid; nec aliud quid posse esse in causa, nisi id quod a causis supervenientibus mutabile est. Qui adeo ad vim consuetudinis, quasi ad anchoram facram totiès confugiunt, quotiès rerum fontes non vident, meliùs fortasse facerent, de se confiteri, quo me vertam nescio, quam aliis dicendi occasionem dare, aquam hæere.

Præter hæc autem huc usque adducta dantur alia ad hanc oppositionem perfringendam. Dum enim fœminæ in utero ferunt, earum sanguis multo plus spissitudinis, quam quolibet alio vitæ tempore habet; hinc, ni existimare liceret, vires animalium e fonte non exhauriendo emanare, fieri nullo modo posset, quin sentiendum sit, quod vires mulierum, dum è doloribus laborant, quodammodo debilitentur; ac si perfringuntur vires, sequitur, ut post partum eandem sanguinis copiam, ejusdemque spissitudinis humores tanta cum facilitate promovere non valeant. Adeoque illa ipsa humorum spissitudo & ad febrim commovendam, & ad lactis secernendi copiam adaugendam aliquid quoque conferat.

8^{vo}. *Ex tabulis Keilianis patet manifestissime, corporis conditionem fluxam omnino esse, uno die aliquot librarum graviores, altero autem tot leviores: quod plenitudini generali prorsus repugnat, quum secundum hanc opinionem humores deberent intus sensim accumulari.*

Hoc argumentum levitè tantum oculis percurrrens quisque ad mirandum fortasse erit promptus, auctorem ingeniosissimum novæ opinionis blanditiis ita fuisse captum, ut inter humorum vasis sanguiferis, & tela cel-

cellulosa, & cavitatibus internis, & vesica urinaria, & ventriculo, & intestinis redundantiam, non posset dijudicare. Propter id tamen ipsi scriptores, qui plenitudinem generalem vindicare, & explicare in se fusciperunt, paulo fortasse subaccusandi sunt; ni enim aliquanto subtilius hac de re differuissent, ne unquam quidem hujusmodi argumento quis in opinionem insurrexisset. Nec quidem argumentis a trutina pendendis, vel ad opinionem stabiliendam, vel evertendam possumus uti; id quod staterâ examinare liceat, egestorum ad ingesta est ratio, quomodo quævis excretio, ut per cutim, vel pulmones, vel renes, vel alvum, alia ad aliam sese habeat; quomodo varia aëris temperie, vel esculentis aut potulentis diversis variè mutantur; & si utrumque ex his quodammodo inhibetur, quomodo exinde cæterea afficiantur. Quod si vero egesta ad ingesta perfectè non quadrent, an exinde concludendum sit, omnem excessum vasis sanguiferis retineri? nil certo minus! nisi quum opinio exprobanda, atque alia in ejus locum supponenda. Multo tamen rationi & experientiæ convenientius esset, ni fallor, si vir clarus dixisset, omnes istiusmodi varietates esse referendas vel ad humores intra telam cellulosam, vel quamlibet cavitatem internam depositos. Etiam si etiam sanguis sensim intra vasa sanguinea accumularetur, quæ exinde magis indies distenderentur, adeo tamen varia sunt supra memoratarum partium contenta, ut accessiones sanguini adjungendæ quæ veritatis specie nequeant determinari; hinc perperam hoc argumentum in suæ sententiæ subsidium raptum fuit; nec minori animi temeritate alteri objectum. Si enim quis vasorum naturam & vim, qua in contenta resiliunt, & in minorem capacitatem se redigere semper nituntur; multiplicesque vias, per quas humores undique possunt exprimi; telæque cellulosæ indolem satis cognita haberet; dubium illi non amplius relinqueretur, quin humores sese accumulaturi per arteriarum oscula ubique quam latissime potentia diffunderentur, quam vasis istiusmodi viribus præditis retinerentur. Quin etiam si plethora generalis siue specialis menstrua movet, locus dubitandi est nullus, quin ista plenitudo lentè & gradatim, non simul & semel generetur; adeoque si hoc argumentum valet aliquid, in utrisque opinionibus evertendis æque potest. Attamen accessiones sanguini adjungendæ, vel humorum mutationes in omnibus mulieribus, omnique tempore non ita sunt regulares, ut nonnulli crediderint auctores. Mulieres enim cum varietate quadam plusve minusve sibi indulgent; interdum luxu & otio diffiunt; interdum exercitatione graviore, interdum alimentis minus valentibus utuntur; quæ certò multum vel augeant, vel minuant futuram accumulationem; quod quidem abunde evincitur periodorum inconstantiâ, quæ non modo

do in diversis fœminis, sed in iisdem etiam variis tempestatibus diversæ sunt.

Id quidem, non modo rationi & naturæ congruum, sed & observatione & experientia satis superque comprobatum est, quod mutationes subitæ, vel quoad sanguinis copiam, vel quoad ejus indolem, fieri nullo modo possint, quin maximum sanitati incommodum, vel etiam vitæ discrimen inferant. Vasorum enim parietes non modo non humoribus subito sese accumulaturis facile cedunt, ut non nisi ægerrime, quum intus lentissime coacervantur. Vero etiam cum paucæ tantum sanguinis unciae, quamvis lentissime massæ adjiciuntur, nunquam fere non symptomata gravia, aliquando morbos periculosissimos, aliquando mortem ipsam secum asportant. Omnibus in medicina facienda versatis notissimum est, laterum dolores, pulmonum aut cerebri membranæ inflammationes, & morbos hujusmodi alios, sæpius mulieres robustas tenere, quum sanguis per menstrua illis non bene respondet; aut quum evacuationes quævis aliæ, ut sanguinis e qualibet externi corporis parte, aut etiam puris e fonticulis, vel ulceribus inveteratis, inconsultò reprimuntur. Vero etiam in viris ejusdem generis morbi, vel ab istiusmodi evacuationibus inhibitis, vel a sanguinis missionem usu contractam omittendo, aliquanto frequentius originem suam trahunt. Hi tamen morbi sæpius lethales, vel evacuationibus solitis persistentibus, vel alias substituendo omnino præcaveri, vel etiam per initium paucas tantum sanguinis uncias de venis detrahendo, sæpe possent curari. Ex transfusionis quoque historia manifestè appareat, parvam tantum sanguinis copiam de cujusque animalis arteriis in hominis venam transfusam, qua etiam ratione de ejus vasis detractus, semper fere incommoda, nonnunquam morbos induxisse. Si quando autem majore copia in venas infusus, quam de suis vasis eductus fuit, vel intestina vel pars quæcunque alia inflammatione correpta, vel urina sanguini mista reddita fuit, vel vasa rimas egerunt, & humores effuderunt, & subinde mortem ipsam ineptis intulit; atque præterea subita illa aquæ inter cutim accumulatio, quum quis, corpore nimium æstuante, frigidam avidè hauriat, rem extra omnem controversiam ponat; ex his adeo omnibus concludendum esse videtur, humores intra vasa sanguifera subito nullo modo posse accumulari.

Quamvis igitur secundum tabulas Keilianas, corporis pondus nycthemeri spatio circiter quadraginta unciarum fuit adauctum. Mirandum esse puto, si vel quatuor vel duæ harum unciarum vasis sanguiferis contentæ fuerint; cum tali enim opinione & ratio & experientia pugnant.

9^{no}. *Venæ sectionem periodorum intervallis celebratam, proximam periodum neque retardasse, neque sanguinis demittendi copiam immi-*
nuisse, verum aliquando eruptionem promovisse, obser-
vatum est.

Quum hæc quidem omnia ab auctoribus fide dignissimis pro perspectis ponuntur, mihi cum aliis non est dubitandi locus. Sumamus igitur hæc ut vera, licet & aliis contrarium placuerit, dum interea plenitudo generalis in vado fuerit.

Sanguinis ab utero profluxus causa quacunque inhibetur, quæ arteriis uteri exhalantibus spasmum inducere valeat; ne unquam quidem sanguinis spissitudine, quod effectus magis quam causa esse videretur. Experientia enim & usu jam satis compertum est, vel frigore, vel motu aliquo animi perturbato, ut ira aut metu aut terrore, menses cum sæpissime supprimi; saltem non nisi magna mole, ni hujusmodi causis cohibiti sint, vel sanguinis copiam minuendo, vel medicamenta adhibendo, in ordinem denuo posse reduci. Frigus igitur sive aëris, sive vaporis, sive aquæ, sive aliis cujusque rei, vel faciei corporis externæ, vel ventriculo admotum, harum partium nervos ita afficit, ut nervi quoque uterini in consensum protinus rapiantur; quo arteriæ uteri laterales arctè contrahantur, & ulterius vel admittere vel transmittere nequeant humores. Animi quoque motus simili ratione vasa constringendo, humores reperiendo, ab exitu arcedendo agere, palam est. Cum igitur animi perturbationes, aut rei cujusvis frigus, sentiendi facultatem imprimis afficiunt, atque inde vasa constringunt, quicquid de sentiendæ facultatis teneritate aliquid detrahere valet, ad menstrua aliquamdiu repressa denuo evocanda aptissimum & efficacissimum esse videretur.

Sanguinis copiam minuendo totum systema per aliquod tempus minus sensibile redditur, & spasmi quicunque a vasis removentur. Hoc in universum fere proximus est effectus sanguinis e vasis educendi, quamvis eandem operationem sæpius instituendo solida debilitantur, & pro eadem ratione in motus cujusmodi enormes stimulis fuscitandis aptiora redduntur. Hic quidem effectus sanguinem de vasis detrahendi adeo manifestè sensibus omnium patet, ut exempla ad rem probandam proferre fere supervacuum foret. Cum enim vel pleura, vel ventriculus, vel intestina, vel renes inflammatione corripiuntur; arteriæ multo celerius quam ex consuetudine sese attollunt, atque submitunt, digitosque explorantes ictu firmiore, & duriore, & tenuiore fili instar tensè quasi vibrantis feriunt. Verum simul fere ac vena pertunditur, & sanguis e-

rum.

rumpere cœpit, arteriæ sensim sensimque & tardiùs & liberiùs micant, & doloris sensus per breve temporis spatium quodammodo remittit; non modo quidem decedit dolor, dum interea e vena incisa exeat sanguis, verum postquam etiam ejus cursus denuo constiterit. De eorum quoque vasis, qui vel febricula continua, vel remittente teneantur, sanguinem modicè mittendo, calor febrilis proximi paroxismi minuitur. Venas quoque eorum incidendo, sanguinemque uberiùs educendo, qui vel secunda vel adversa valetudine fruuntur, sudor undique per externam cutim copiose elicitur; breveque post temporis spatium vires deficiunt, tandemque & motu, & sensu penitus orbantur. Iis etiam in morbis, qui propriè spasmodici dicantur, quam valentissimam esse sanguinis missionem, nemini usu perito non notum est. Verum quidem est, venæ sectionem in morbis antea memoratis ad tempus tantum levare, & vana spe perducere ægrum, & morbum dein acriùs insurgere; quippe causa quoniam excitans corpori latentèr inhæreat. In partis enim cujusque inflammatione, vasa supra naturæ modum sanguine infarcta distrahuntur; atque in febricula continua vel remittente tota fortasse humorum massa acri quadam materia contaminatur; quibus, statim ut vasa contentis suis accuratè sese accommodaverint, febris denuo commoveatur. Spasmus autem vasis uterinis inductus modo eatenus existit, quatenus vel frigoris vel animi motus est effectus, quum hæ ipsæ causæ agere cessaverint. Adeoque si aliquid de sanguinis copia detrahendo ista vasorum constrictio ab his removetur, non potest revertere, nisi eadem causa occasionali denuo revocatur. Atque hinc fortasse appareat, sanguinis cursum nimia humorum copia neque inhiberi, neque eorum copiam tantum minuendo, verum suppressionis causam proximam tollendo, in ordinem denuo posse revocari.

Convenit fere inter omnes, eosque usu peritissimos, sanguinem de vena saphena detrahendo nos plus posse in menstruis suppressis evocandis, quam ex vena mediana eandem copiam educendo. Cumque id ex aliis est unum, quod plenitudini generali objectum est, quodque quam avidissime ab iis raptum est, qui plenitudinem specialem gremio tanquam foveant; danda est opera, ut exhiberem, nihil quicquid in sese habere, quod vel in hac opinione firmanda, vel in illa evertenda potest; & ratiocinia huic lubrico fundamento superstructa omnibus numeris perfecta non esse.

Dictum quidem est, quod venam pedis incidendo sanguis ad inferiora copiosiùs alliciatur, quod ejus motus & momentum non modo in arteria crurali, sed in omnibus etiam ramis ab aorta descendente enascentibus intenduntur; atque inde solito magis humoribus impleantur

& distrahantur, quo plenitudo specialis generetur. Ex quibus unumquodque negarem.

Paululum attamen concedatur, rem sic se habere, ut volunt, sanguinem nempe copiosius ex aperta vena exire, quam per canales naturales posse perfluere, atque plus sanguinis in partis cujusque vasa derivari, ubi minimum ejus motui occurritur. Inde certò minime sequitur, ut vasorum lateralium oscula, ubi impedimenta motui sint eadem, humoribus recipiendis magis opportuna forent. Humores enim sensim sensimque in pedem tantum deferri, qua ratione ex aperta vena liberiùs exeant, adeoque nec arteriæ truncum, neque vasorum lateralium oscula solito magis distendi possunt. Et si arteriæ parietes non diducuntur, neque vasorum lateralium oscula inde aperiuntur, ut sequatur necesse est, ut eò minus sanguinis hæc vasa in se recipiant, quo faciliùs per aperturam arte factam profluat sanguis. Tendit enim ad partes tantummodo, ubi obstacula removeantur, non in alias certò, ubi eadem maneant; adeoque per arteriam cruralem, ejusque ramos, qui in venæ saphenæ ramulos protinus sese immittunt, celerius tantum movetur sanguis.

Quod si vero venam tundendo aliquid removeatur, quod impedimento fuisset sanguinis motui, pro eadem ratione, qua fluida per illud vas quodvis faciliùs moventur, humorum vis a latere premens quoque imminueretur; adeoque illius vasis parietes sua facultate, qua resiliunt & in sese quasi contrahunt, ad illam fluidorum vim undequaque prementem sese accommodarent; ejus igitur diameter hac quoque de causa minor reddi, & inde vasorum lateralium oscula constringi, deberent, quo nunc demum minus sanguinis in se recipiant. Hactenus de corpore uti machina, & ne plus quam machina, ut mechanicis placuerit, differitur.

Præter hæc autem notandum esse videtur, sanguinis missione non modo sentiendi facultatem obtundi, sed & cordis etiam vires inde quodammodo perfringi: ex quo omnia illa antea proposita multo clariùs eluceant. Si igitur humores ab alia in aliam partem possunt derivari, in vicem plenitudinis hac de causa nascentis, vasa uterina necessariè deplentur. Venam itaque saphenam aperiendo menstrua non cientur, ob id quod fluida inde ad inferiora copiosius deriventur, & vasorum lateralium oscula recludantur, & vasis uterinis plenitudo generetur; verum ab id, quod sentiendi facultas ibi maxime obtundatur, & spasmi quicunque efficacissime referentur, ubi sanguis copiosissime educatur. Atque hæc quam maxime iis, quæ de usu sanguinem mittendi in menstruis suppressis evocandis supra tradita sunt, consentanea forent, si modo credere liceret, sanguinem venæ sectione ab alio in alium locum posse deferri; de hoc tamen quam maxime dubito.

Nam

Nam si revera venæ sectione, ab alia in aliam partem sanguis allicitur, omnem curam adhibendam esse videtur, ut venas, quam longissime semotas a parte morbo laborante semper aperiamus. Venam igitur sub lingua sitam secavisse, cum fauces; vel jugularem externam, cum dura vel pia mater inflammatione, tentatæ sunt; vel dextri brachii medianam, cum vultus erysipelate correptus est; vel hirudines temporibus admovisse, cum uterque oculus sanguine suffusus est; vel cucurbitulas cruentas defixisse, cum dolor tenebat artum; subabsurdum est. Hæc tamen omnia sunt in usu, quippe quoniam usu satis evincitur, venis incidendis ad quam minimum a parte affecta spatium, sanguinem non modo non inde per arteriam venæ incisæ respondentem celerius moveri, ut nihil certiùs & citiùs vasa minima nimis supra modum distracta, sarcina sua exoneret. Cujus rei rationem, ut spero, satis comprehensam habebimus, cum paulo accuratiùs in naturam inflammationis indagavissemus.

Præterea animo vix concipi queat, quomodo venam incidendo, ab alia in aliam partem posset derivari sanguis. Omnibus enim quam latissime pateat, venas non posse suos humores effundere, ni membrum ligatura arcte satis circumvinciatur; atque artum ligando certissime non modo sanguinis cursus per venam, quam incisuri sumus, impeditur, verum etiam ejus recursus per unamquamque aliam penitus intercipitur; impedimenta igitur sanguinis motui adeo non remonentur, ut aliquid impedimenti ejus cursui injiciatur. Ac dum ejus cursus penitus intercluditur, & venæ tumidæ & turgidæ manent, sanguinem tantummodo effundunt. Statim enim ac ligatura solvitur, suapte sponte detumescunt, & humores ne ulterius exprimunt; qua quidem re locus dubitandi relinquitur nullus, quin sanguis multo facilius per vias naturales moveatur, ac per aperturam scalpello chirurgico factam detrudatur. Ut igitur mihi cum *Celso* convénit opinio, sic cum illo concludendum est. *Neque ignoro, quosdam dicere, quam longissime sanguinem inde, ubi lædit, esse mittendum; sic enim averti materiæ cursum; at illo modo in id ipsum, quod gravatur, evocari, sed id ipsum, etiam atque illud, falsum est.* Lib. 2.

Ex hætenus disputatis patere arbitror, sanguinis detractionem sive de saphena, sive de vena mediana in menstruis evocandis per se æque posse, si copia ex utrisque detracta sit æqualis; nihil igitur quidquam argumentum ex eo desumptum in se habere, quod ad quamlibet opinionem vel stabiliendam, vel evertendam vel hilum proficit. Præstat tamen e vena saphena sanguinem mittere, quod quidem ex toto pediluvio attribuendum est. Pediluvii enim effectus cum venæ sectione perfectè conspirant, ad sentiendi facultatem hebetiorem reddendam, ad

spasmos quoscunque referandos, ad motus quosque inordinatos sopiendos, & ad doloris sensum levandum; quæ quidem omnia a Celeberrimo WHYTT nostro adeo clarè monstrantur, ut vix cavillandi etiam locus relinquitur. Illa igitur res tantum abest ut plethoram specialem suffulciat, vel labefactet generalem, ut illam penitus evertat, hanc autem firmat; sed ad cætera jam veniamus.

Sanguinis missionem neque menses imminuere, neque periodum retardare, ab omnibus, qui huic rei sese implicaverunt, veteri opinioni abjecta fuerunt; & aliam Theoriam fingendi occasionem arripuerunt, ut hujus argumenti vim evitarent. Rectè fortasse fecerunt, vim autem unius argumenti eludendo, ut puto, multo plus mali in sese attraxerunt, quam unquam poterint sese expedire. Neque tamen id in se quidquid monstri habere videtur, quod nobis metum ita incuteret, ut pavide de opinione decedere cogeret. Si enim venæ sectio postea celebrata fuit, quam doloribus uterinis fœmina correpta erat, tum quidem aliquid de sanguinis copia demendo, periodi intervallum inde non protraheretur, vel non nisi fortuito; magis ac venæ sectionis ope motus vasorum partis cujusque oscillantes tolluntur, quod aliquando votis cedit, interdum autem non. Inflammationes uniuscujusque corporis partis, sanguinem semel atque iterum mittendo non semper auferuntur. Neque hæmorrhagiæ illæ periodicæ hætenus sæpius memoratæ, quæ a plethora speciali originem repetere non videntur, venæ sectioni etiam frequentius non semper obediunt. Sanguinem igitur educendo, sanguinis periodici profluxus, vel præcaveri vel tolli nequeunt, ubi oculis etiam ipsis quam manifestissime patet, nullam humorum accumulationem adesse specialem. Hic videamus, talem mutationem vasis induci posse ex morbo, at exitum fluidis sine ulla accumulatione præbeant. An igitur tale privilegium utero denegandum est, cui ab opifice rerum fuit concessum, ut omnes redundantes humores transmitteret? Mitto autem hæc, ut ad rem paulo propius accedam.

Quum sanguinis cursus secundum periodos revertentes, e vasis partis cujusque vel laxatis, vel exesis, æque pertinaciter, atque fluor uterinus, persistunt, etsi venæ sectio frequenter instituatur, mihi perque-
rendum esse videtur, quid est, quamobrem sanguinis de vasis deductio, & ejus suapte sponte emanatio e qualibet corporis parte sic inter se discrepant, ut illa nihil quidquam fere ad hæmorrhagiam secundum periodos revertentem sistendam, vel ad periodum præcavendam valeret; ut hæc autem ejus revertendi necessitatem secum abstraheret. Hic quidem multa circuitione opus non est. Venam secando quam subitissime humorum copia minuitur, vasa suis viribus resiliendi & sese adstringendi humorum copię protinus fere sese accommodant; & omnibus viribus
suæ

suæ dilationi renituntur, perinde ac antea sanguis educebatur, neque humores ullo alio modo, quam copia sua demutantur. Nisus igitur in cohæ-
sionem humorum particularum, & solidorum inter se æque firmus foret,
ac ante venæ sectionem. Aliquid quoque de sanguinis copia subito de-
mendo, quicquid virium de corpore detrahitur. His igitur de causis
humores non facilius per vasa movebuntur, quam antea; hinc ad men-
strua cienda, ut mihi videtur, semper manent apti.

Cum autem sensim & assidue vel per biduum, vel triduum, vel qua-
triduum, vel quinque, vel sex dierum spatium sive ex utero, sive ex
quacunque corporis parte sanguis fertur; vix videtur, aliquid de humo-
rum copia demi posse. Cum enim tam lente procedit, & tam longe
perstat sanguinis cursus, nihil aliud considerandum esse sentio, quam
excretionem non ad corpus deplendum vel exhaustiendos humores insti-
tutam, sed ad eorum indolem ita mutandam, ut per vasa facilius pro-
moverentur; ut etiam mulieres, quæ non tam vehementi exercitatione
utuntur, plus alimenti parandi quam propriis corporibus alendis neces-
sarium, facultatem servarent. Pro eadem igitur ratione, qua sanguis
peditentim & guttatim extillat ex utero, credere liceat; cæteras excre-
tiones paulo immini, & alimenti ventriculo assidue ingesti vim æqualem
vasis retineri, quibus massa sanguinis paululum diluitur; omnique tem-
pore post sicut ante menstruam periodum vasa æque repleti; humoribus
non tam copia, quam indole mutatis. Si ad copiam igitur spectemus,
utique plethoricæ sunt fœminæ, si autem ad qualitatem, modo tum, cum
ita indole sua denuo mutantur humores, ut ægrius per vasa moveri inci-
piant. Omnes istæ sanguinis enormes jacturæ, quæ ab auctoribus sunt
traditæ memoriæ, aliter nequeunt animo complecti, quam quod humores,
quoad copiam, jugiter supplerentur. Præterea in medicina facienda
homines experientissimi norunt; interdum morbos huic naturali mede-
læ felicissime cedere, quos ars non potuit sanare. Deinde tamen in
morbis acutis subinde frequenter sanguis vel ex naribus, vel ex vasis
hæmorrhoidalibus, vel ex ipsis pulmonibus emanat; vel ex utero for-
tasse nonnunquam prorumpunt menstrua, quæ fere semper in sanitatem
restituunt ægrotantem; quæ beneficæ naturæ molimina semper cautum
est medicis, ne turbarent, medici enim sunt naturæ ministri. Natura
tamen semper quam lentissime de humoribus quidquid detrahit, ars sæ-
pius quam subito, & ex largo vulnere; ut morbum proculdubio si-
mul & semel jugulet.

Hæc fortasse adhuc clarius eluceant, si, quam brevissime potero,
pauca ob oculos hic denuo sistam; constat adeo, venæ sectionem pe-
riodorum intervallis institutam, neque menstrua, neque aliis cujusque
fluxum periodicè revertentem multum procrastinare; immo semel atque

iterum celebratam amplius, quam paucis diebus periodum non deferre, interdum ne temporis momento quidem: sanguinem autem lentè emanentem vel e pulmonibus, vel e ventriculo, vel e gingivis, vel e naribus, vel ex oculorum canthis, vel e capillitiis, vel ex auribus, vel e mammis, vel e digitis, vel e vasis hæmorrhoidalibus, vel ex alia quacunque corporis parte; pus quoque copiose profluens ex vulneribus, nullo ex membris a corpore segregato; febres cujusque generis sua stadia citiùs percurrentes; citatiorem humorum motum ab uterinis doloribus originem repetentem; quibus sanguinis per menstrua non respondet; humorum cujusque excretiones nimis supra naturæ modum adauctas, ut lactis per mammas in lactantibus, vel urinæ in diabete, vel intestinorum muci in diarrhœa aut dysenteria inveteratis, vel lymphæ cavearum internarum in hydropse laborantibus, vel salivæ in ptyalismo, vel sudoris aut urinæ in multum exercitatis, ut saltatricibus, ruricolis, & regiones septentrionales incolentibus; mensium necessitatem secum abstrahere; sic tamen ut omnibus non eadem sit vis, alia enim semper, alia rariùs vel quasi fortuito scopum attingunt, prout gradu tendantur. Ex his, ni fallor unumquodque, ad conclusionem supra illatam, *sanguinem nempe per menstrua non tam copia, quam indole demutari*, quemque manu quasi duceret. Quod cum ita sit, excusationem e longinquo videtur non esse petendam, quamobrem, neque mensium periodi, neque sanguinis evacuandi copia, sanguinis missione vel multum retarderentur, vel immiuerentur. Non est tamen, cur huic rei diutiùs inhærerem, cum ex antea dictis clare pateat.

Omnia jam, quæ plenitudini generali objecta fuerunt, expendimus, & ut potuerimus, ostendere conati sumus, ne ullius esse momenti. His tamen ipsis argumentis quis in opinionem forsan aggressurus sit, qui existimaturus, argumenta, quibus ubique usi sumus, vana & omnino esse levia, nihilque quidquam valere. Hominum quidem est, opinione inter se dissentire, omnes equidem, prout cuique rerum est scientia, judicium ferunt; omnes ideo suo jure rectè præcipiunt, omnesque fortasse falluntur. Missis autem his, jam videamus, quæ sunt in promptu, quæ plethoræ speciali objicere possimus: primo adeo illa, quæ in theorias ad huc evulgatas proferenda sint, dein quæ in omnem, quam quisque in lucem prolaturus sit.

DE PLETHORA SPECIALI.

Erravit Clarissimus SIMPSON.

Ut per omnia hujus ingeniosissimi viri singulatim percurram, non necesse habeo; si enim ostendere potero, fundamentum ejus hypotheseos, nihil quidquam veritatis in sese habere, ad positionem propan-

dam

dam satis dictum putarem. Statuit, *mensium eruptionem veram esse causam cur uterus acmen sui incrementi adipiscatur, & vicissim, uterum ad apicem suæ magnitudinis pervenientem menstrui fluxus esse causam.* Quæ quidem positio istiusmodi est, ac speciem quandam veritatis præ se quodammodo ferat, quamvis a veritate certo alienissima. Verum quidem est, eo sanguinem tantummodo uterum posse transmittere, quo ad summum suæ magnitudinis, vel quam proxime, accederit; uterus tamen maturitatem assequens non modo non est fluxus causa, ut ipsa mensium causa, quamobrem suum incrementum capiat, in causa quoque sit. Ut autem sæpe venit observandum, totum corpus per tempus quoddam, antequam menstrua e vasis profiluerint, celerius quam alias in longitudinem procedere, sic tum quoque uterus ipse plus incrementi, quam alio tempore capiat. In talibus igitur potest sanguis erumpere sine ullis maximi momenti incommodis prægressis, ex quo quis fortassis existimaturus sit, ne ullam hic adesse causam, cui effectus attribuendus est præter illam viro celeb. propositam. At potest tantum, perrarissima enim sunt exempla, ubi menstrua prima vice proruperint sine maximis molestiis; ex quo abunde evincitur; aliud quid subesse, quod harum molestiarum in causa est. Concedendum enim omnibus esse credo, in rerum natura nihil sine causa fieri posse. Fac autem, omnia istiusmodi mala utero celerius solito suum incrementum capienti deberi; dolores inde debent esse constantes; verum modo remittunt, tum demum ingravescent; uterus adeo constante lege incrementum suum non capit; unde est id? Vel finge, dolores esse referendos distractioni fibrarum, quæ a sanguine viam sibi in sinus quosdam aperiente nascitur; in hoc quoque casu secundum periodos minime reverterent. Cum enim humores semel in caveas extra circumeuntis sanguinis cursum viam sibi fecerant; in comprimendo, deducendo & distrahendo partes constanter & semper pergerent. Et præterea in caveas extra sanguinis cursum effusi humores, vel protinus per uterum debent perfluere, vel ibi putrescerent, vel in polyposas concretiones coirent, quæ impedimentis essent sanguinis cursui nunquam superandis. Quin etiam, si id verum esset, chlorosis nunquam inveniretur, nisi inter eas, quibus sanguis per menstrua aliquamdiu respondisset, & quacunque de causa denuo inhibitus fuisset; ex opposito tamen maxime in virginibus observatur, quæ sanguinem dimittere inchoaturæ sint. Dolores uterini certo nunquam virginibus istiusmodi morbum inducerent, si enim res ita foret, omnes mulieres, vel per menstrua, vel non, purgatæ sint, chlorosi afficerentur. Sanguinis præterea eruptiones ex qualibet corporis parte, quæ puellis prius incidunt, quam menses suas periodos inchoaverint, tali opinioni prorsus repugnant; & propterea satis superque probant, sanguinis abundantiam genera-

nera-

nerari, antequam uterus ita perfectus est, ut illam transmittat.

Sinus propterea uterini, quos vir egregius sibi pro concessio assumpsit; & quos omnes fere alii quam avidissime arripiunt, cerebri legitimæ sunt proles. Dictum quidem est, quod uterum per medium persecando vasa magna ubique per ejus substantiam disseminata sub conspectum cadant; quæ & numero & figura & magnitudine ab arteriis vel venis multum discrepant; quæ adeo vasa sunt peculiariora vel sinus. Cavendum est, ne ex memoria excideret, uterum tantum parvæ esse molis, ejusque arterias, quæ sanguinem ei suppeditant, multo esse majores pro suæ molis ratione, quam quæ in viscus quodcunque sanguinem inferant; ex fibris quoque ad musculum proxime pertinentibus variè inter se contextis & implicatis, parvæ tantum telæ cellulosæ vi constare, subrubicundique esse coloris. His enim de causis vasorum ramos multo facilius in conspectum veniunt, quam vasa aliorum viscerum; quæ ut plurimum ex tela cellulosa, vel materia rara & pulposa conflantur, & quæ rubicundi sunt coloris. Quamvis autem vel hepate, vel splene, vel renibus incisis vasa non nisi ægrius conspiciuntur; in hæc tamen viscera ceram per syringem injiciendo, & omne id, quod animale est, per salis marini acidum exedendo, satis evincitur, id quod vasorum rami & grandiores ubique per suam massam disseminentur. Atque id quod ad figuram pertinet, ex nihilo pendet, quam ex eorum singulari cursu & multiplici inter se coitu; quod ad numerum & capacitatem, ex arteriarum magnitudine, quæ huic parti impertiuntur. Ad videndum enim facile est, ubi vasa sanguifera in spiram convoluta & contorta decurrant, partem quamlibet desecando omnem speciem & figuram præ se latura esse, multoque ampliora, quam re ipsa sunt, futura.

Dictum quoque est, quod sinus isti in utero gravido quam apertissime conspiciantur, & quo melius munere imposito perfungerentur, ad uteri præcipue fundum, ibique tunicam internam inter & muscularem siti sunt. Omnibus autem quam liquidissime patebit, quibus uterum gravidum lustrandi erit occasio, nulla hac in parte vasa posse inveniri, quibus nomina specialia imposuisse liceat; per utero quidem ferendum & arteriæ & venæ ubique quam maxime dilatantur, non modo illæ, quæ per uteri fundum, verum omnes etiam, quæ per totam ejus substantiam, omnemque regionem sparguntur; sive profundius, sive propius ad utramque faciem repunt. Vena enim hypogastrica, ubi peritonæo tecta ad uteri latus utrinque currat, perinde ac cæteræ, multum supra naturæ modum in molem distenditur. Speciatim vero hi & venarum & arteriarum rami maxime omnium inter ventre gestandum ampliantur, ubi placenta, sive cervici, sive anteriori, vel parti posteriori, sive lateri utrinque, vel vertici inhærescat. Atque cera in vasa in-

injecta, in placentæ substantiam ex facili transit, & unumquodque ex uteri vasis replet. Ex quo apparet, sinus istos, uti vocantur, nihil aliud esse, quam venas utero ferendi tempore dilatatas; adeoque male sinus appellantur, quum tyrones aliquanto facilius in errorem incidant, quam ut istiusmodi illecebris illiciantur.

Hæc fortasse sufficerent, nisi unum adhuc restaret adjiciendum. Cadavera videlicet incidendo, omnique cum cura singula rimando, nunc demum compertum est; uterum, usque quo apicem suæ molis est affectus, suum incrementum ex illo constante ordine sic non capere, ut vir celeberrimus pro concessu assumpserit; per ætatem autem teneriorem sensim & ad regulam, celeriusque per aliquot temporis, mensstruis prorupturis. Cum tamen subinde frequenter incidat, ut virgines per biennium vel triennium, antequam suas periodos inchoaverint mensstrua, magis quam per aliud vitæ tempus in sublime procedant, tum ut corpus, sic uterus ipse solito celerius adcreseat. Attamen cum satis quoque perspectum est, mulierum uteros, quæ necdum purgatæ sint mensstruis, neque uterinis adhuc excruciatæ doloribus, molis esse multo minoris; cum quoque dolores illi sæpius periodicè in universis, & non modo dolores, sed hæmorrhagiæ etiam ex qualibet corporis parte revertantur, priusquam sanguinem e naturalibus dimiserint; cumque pituita plerumque per initium mensstruis purgandi, sensim sensimque & non nisi seriùs sanguis effluat; dubium esse non potest quin plethora prius generata & harum molestiarum, & uteri celerius solito incrementis in causa sit. In puellis uteri incrementum, & testium in maribus, quum ad pubertatem perventum sit, ex eadem omnino causa pendet. In utrisque mutatio illa quibusdam symptomatibus, a plethora manifestè oriundis, hætenus jam sæpius expositis comitatur, quæ in aliis aliter atque aliter sese habeant; quibusdam vero, quæ cuique sexui sint propria & assidua, ut pruritus & testium, & scroti, & partium vicinarum in maribus, in femellis doloribus uterinis, aliarumque partium affectionibus ab utero originem repetentibus, quæ, ut potero, in sequentibus explicare conabor.

Pauca Theoriæ CL. ASTRUC hic objicienda sunt.

Ex omnibus ineptis ineptissimum esse, dixit hic celebris auctor, generalem pro causa mensium efficiente habere plethoram; ex quo intelligendum est nullos, quin stultissimi homines, vel in hac sententia fuisse, vel esse, vel fore; non possum tamen, quin plethoræ generalis fautoribus gratuler, quod nunc saltem temporis quoddam fortasse inveniatur ineptius. Sed ad rem veniamus. Quum vir celebris, quandam

sibi uteri structuram efformaverit, ex qua, omnia felicissime se explicaturum, animo concepisset, paulo ultra progreditur; quoniam nempe imaginatione invenisset in utero vasa esse peculiaria, quæ ex glandulis quibusdam enascantur, facile sibi persuasit, lac vel lympham his a sanguine fecerni, & in hæc vasa lactea, uti vocantur, deponi, statim ut virgines affectuæ sint maturitatem. His ita instructus alterum imaginarium conscendit gradum, quippe quoniam generalis exprobanda foret plethora, quoniam specialis possit nullo modo generari, quo clarissimi olim viri voluerunt, nescio quo felicissimo transitu concludit, *plenitudinem partialem ex pressura quadam vasis uterinis singulo mense inducta originem ducere.* His ita præmissis, minime probatis, assumptis tamen, ingreditur theoriam. Ut alteram autem conditionem sine qua non, hanc veritatem latè ubique receptam posuit auctor celebris, *actionem scilicet atque reactionem semper inter se esse æqualia*, qua tamen vix ac ne vix quidem in totis suis ratiociniis legitime uti potest. Secundum enim hanc positionem, vasa sanguifera & lactea, duæ potestates cum sint, eodem temporis puncto suos humores effunderent, eodem quoque, eorum cursum reprimerent; vel pituita neque præiret, neque sequeretur sanguinem; aliter se mutuo superare nullo modo possent; hoc autem minime respondet phænomenis. Ut res igitur postulet, necessitati parientibus, interdum alteri vasorum systemati, interdum alteri vires majores attribuendæ essent, quod vir celebris scite proculdubio fecerit. Exinde tamen consecutiones tolo cælo, quod aiunt, ab iis diversæ, quas ipse colligerit, deducendæ fuissent. Quis enim non videt, pituitam per plures dies frequentèr præire sanguinem, & quis non intelliget, vasa lactea exinde detumescere, minusque urgere vasa sanguifera; & quis non inferet, si vasa lactea, quum humorum plenissima essent, & maxima vi venas sanguineas comprimerent, harum oscula recludere non possent, viribus debilioribus nunquam hæc referatura fore; fluxum ideo sanguinis nunquam futurum. Atque e contrario, si vasa lactea intumescendo venas sanguineas constringerent, hisque adstringendis appendicum oscula aperirent, sic ut sanguis exinde in uteri caveam effluxisset, priusquam vasa lactea suos humores effundere inceperint; sequeretur, ut qua ratione sanguis exivisset, vasa sanguinea detumuis-
sent, inde minori vi premerentur vasa lactea, quæ adeo manerent turgida, & assidue coarctarent rubra; unde in vicem fluxus periodicè revertentis, sanguis jugitur e vasis uterinis emanaret. Præterea quid de iis existimandum est fœminis, quibus sanguis per menstrua non responderit aliquamdiu, quæ tamen menstrua periodo varia incommoda experiantur, indicia certissima plethoræ specialis generatæ; quomodo quæso, ista plenitudo amoveatur, quum ne guttula quidem vel sanguinis

nis vel symphæ ex uterinis vasis feratur. Regurgitat fortasse, debemus certo esse contenti, si verbis capi deceat. At concedatur paululum, quod nequaquam concedi potest, sanguinem inde sine ulla causa contra vim cordis refluere; quomodo inde deferatur lymphæ, per glandulas percolata & in vasa peculiaria deposita, quæ vasa sanguifera comprimendo sanguinis cursum prorsus intercludant; aut quid exinde sequeretur, quin gangræna, sphacelus, & mors? Quin etiam apud auctorem ipsum in confesso est, uteri plenitudinem per tres vel quatuor vel quinque dies in plurimis fœminis generatam fuisse, antequam appendicum venosarum oscula recludentur; si igitur sanguinis cursus per totum id tempus interceptus fuit, certissime in polyposas concretiones coiret; sanguis enim in nulla humani corporis parte, si purus est, omnino potest morari, quin id genus vitium contrahat. Deinde si tali pressuræ, qualis auctori placuit, plethoræ specialis generatio adscribenda esset, ab ipso temporis puncto, quo menstrua profluere cessavissent, & pituita & sanguis denuo accumulari inciperent; refragatur tamen dissectio anatomica. Absurdum enim esset, ulterius fingendo procedere, & pro certis capiendo, quæ vel incerta, vel quæ ne speciem quidem veritatis præ se ferunt. Ac ni poneremus, lympham per paucos ante menstruam periodum dies a sanguine tantum separari, nulloque alio tempore, apertissimum est, qua ratione secernitur, & in vasa sua deponitur, hæc intumescere, plus spatii occupare, vasa rubra comprimere, sanguinisque transitum magis magisque impedire. Hæc hætenus de hujus auctoris Theoria. Alteram uteri structuræ partem esse falsam, alibi ab experimento HUNTER nostri, veri investigatoris, monstravi; alteram quoque, rationes probabiles alias reddidi, hic autem unam habeo adjiciendam. Vasa sua lactea ob eorum exilitatem, ut voluerit auctor, nunquam tenebris celata fuissent; vel enim magna vel numerosissima esse debere concludo, ut capacia essent humores intus deponendas recipiendi; & si tanta lymphæ copia his contineri potest, quanta singulis mensium periodis de corpore evacuatur, vel in quibus sanguis aliquamdiu non responderit, vel in quibus non nisi difficilius viam sibi aperiat; perspicuum est, utrum a tali pituitæ accumulatione duplo vel triplo supra naturæ modum adauctum fore. Si igitur unum ex his vasculis oculorum aciem longe effugeret, omnia simul collecta certissime in conspectum venirent. Sic ut ipsæ musculorum fibræ.

Visu propterea difficillimum est, quid per hanc theoriam sibi proposuerit auctor; si voluisset, argumentorum vim contra plenitudinem generalem adductorum eludere, scopum minime attigit. Unumquodque enim ex his vel certò plura, tantum idemque in suam, quantum in illam valet; omnia ideo refellenda fuissent, antequam litteris mandave-

rit sententiam. Ut mentem meam aperiā, dixit vir celebris, pituitam a sanguine secerni quum ad maturitatem perventum sit; credendum ne est, id sine causa fieri posse? Id quod equidem nec intelligo, nec credo me unquam intellecturum; vel si aliquid in causa est, ad quamnam causam referendum? Vellet haud dubio hic de plethora tacere; licet luce manifestius est, nihil quidquam a communi humorum massa separatum esse de corpore deperdendum, præterquam quod cor in sustinendo inutile sit; nec minus evidenter patet, nullam secretionem de novo ex naturæ lege institutam fore, ni aliquid corpori ipso non necessarium, quod secerneretur, præextitisset; ac si aliquid antea extitisset, fuit redundans. At concedatur id sine causa fieri posse. Ex quo efficeretur, ut ulla secretio constantior esset, quam sanguinis copia ex quo illa fiat; vel quare non imminuatur vel augeatur, prout ipse sanguis intus contentus? Certum enim est, lac etiam ipsum secernendum, vel venæ sectione, vel morbo, vel debilitate corporis copiā fere semper minui; atque ex hac ratione ad idem temporis intervallum nunquam reverterent menstrua, sed minori vel longiore spatio, prout fœminæ corpus robustum magis aut debilitatum foret. Quo scilicet copiosius pituita illa fuit seperata, eò citius vasa lactea comprimerent rubra, inde citius reverteretur periodus, quò autem parcius, eò tardius. Hæc fortasse sufficiant, non ideo tamen hanc sententiam demitto, quoniam nihil aliud in promptu est adjiciendum, sed quoniam tempus mihi desit rebus abstrusis impendendum.

Quæ omni plenitudini speciali obijciantur, quæ a generali originem non repetiat, quam quisque propositurus sit.

Cautem est hic imprimis ab illa mirabili *regurgitatione*, quæ sonando tantummodo aures titillat, nihil autem quidquam præterea valet. Paululum autem concedam, posse concipi, quomodo sanguis vasis uterini accumulatus, viam sibi vel per venas, vel per vasa lateralìa non inveniēns, sic posset resistere cordis actioni, ut non amplius vasa in se reciperent humores; atque sic quoque plethora generalis a speciali orriretur; nego tamen, istam plenitudinem partialem unquam amotam fore, nisi vel sanguis, vel aliud quid ab ipso utero efflueret. Si enim sanguis in toto systemate vasorum isti accumulationi ansam non dedisset, aliquid, quod ab universa humorum massa detractum esset, causam istiusmodi redundantiae secum non abstraheret; adeoque isti periodici sanguinis profluxus e qualibet corporis parte, generalem tantum humorum massam imminuerent, nunquam partialem accumulationem; atque adeo uterus earum, quæ morte raptæ fuissent, mensstruis suppressis, inventus fuisset turgidus. At hoc nunquam adhuc inventum est, nec credo unquam inven-

nien-

niendum fore. Propterea id quoque nego, quod menstrua, si a plethora speciali pendebant, per aliquot temporis spatii supprimerentur; quodcunque enim foret, quod plenitudini occasionem præbuisset, eam protrahendi potestatem haberet; & si satis est valens, ut vim vasis insitam superet, semper superaret eorum resistantiam; adeoque sanguis sensim sese accumulando vasorum lateralium oscula recluderet; ut videmus in utero gravido. Corporis præterea exercitatio vel febris, vel puris evacuationes, vel salivæ, vel intestinorum muci, nihil de utero magis quam de cæteris partibus detrahunt, mensium tamen causam secum abripiunt; e contrario quæ fœminæ lympham ex pudendis copiosè emittunt, si ista evacuatio non est nimia, adeo non parcius inde menstruis purgantur, ut ex omnibus frequenter copiosissime. Deinde mulierum cadavera, quæ menstruis instantibus, vel jam fluentibus; de vita decessissent, incidendo jam satis confirmatum est, uterum quidem subtumidum esse, at non multum distentum; atque notum est, uterum plerumque circiter sedecim vel fortasse drachmas viginti pendere. Si igitur ponamus, duas sanguinis drachmas in vasa minima prope ejus internam faciem reptantia inferciri, nonne exinde, una undecima suæ molis cum sit adauctus, appareret subtumidus, & præter consuetudinem rubicundus? Fac dein, quamque ex his fœminis ad uncias octo vel sexaginta & quatuor drachmas omni lunari spatio sanguinem dimisisse, sanguinis evacuati pars 1^a vasis uterinis, 3ⁱ generali systemate, continentur. Utrum igitur menstrua periodus reverteretur in his, quoniam illæ duæ drachmæ denuo accumularentur in utero; an quoniam totum illud sexaginta & quatuor drachmarum denuo reficeretur? Si illud in causa fuit periodi revertendæ, intra triennium spatium exhaustæ fœminæ mortuæ fuissent, si vero hoc, quare non sexaginta quatuor, perinde ac sexaginta duæ sanguinis drachmæ in toto systemate concervarentur, quæ ansam plenitudini uterinæ præberent. In delicatulis, in virginibus naturâ maxime debilibus, vel morbo confectis, res omnino est eadem; nunquam enim menstruis sanguine spoliatae sint, & semper ex eadem ratione maxima eorum pars de vasis totius corporis demitur, perexigua de uterinis. Quin etiam ex phænomenis manifestè apparet, quod etiam probatur sectione anatomica, sanguinem non amplius paucis diebus ante ejus eruptionem in utero accumulari, atque etiam ante ejus accumulationem mammas intumescere; regurgitat igitur ex vasis uterinis, priusquam his fuisset, contentus, illas distendit paululum, & tunc utero se capeffit denuo, ut exitum inde sibi comparet. Aliud adhuc facit magis præclarum, ante primam eruptionem versatur in oculis, exinde lacrymas copiosius ciet, ut lubrici fiant, & ut tacite monstret hunc virginem esse maturam;

quantum exinde parceret modestiæ! Non igitur ex ista perversa ratione, qua multis ante seculis uterus ipse, sese gerit, ut opus sit medicamentis empyreumaticis aut fœtidis, quibus ex superioribus pelleretur, vel aromaticis subtilis suppositis, quæ grata sua odore ad inferiora eam illicerent, ne virginem præfocet; cum ex consilio quasi semper ad bonum prospiciens summum omnia perficiat. Patet ergo plethoram generalem par esse mammis dilatandis, lacrymisque movendis, antequam specialis esset generata; quamobrem non valeat ad hanc efficiendam? quod novum propterea argumentum est, nullum inter uterum & mammas esse consensum. Deinde sanguis ille, quo plenitudo partialis efficitur, cordis & pulmonum & arteriarum efficaciam necessariè prius conficitur, quam in uterum deponitur; quare igitur non uberius vel parcius pro copia totius systematis vasis contenta seperatur? Vel quare subitæ sanguini accessiones, ut nonnulli credunt, minus efficaces essent mensuris eliciendis hac de causa natis, quam a plenitudine generali pendentibus? Secretiones enim semper sunt pro accessionum ratione; adeoque materia perspirabilis vel urina inhibita, vel cibus copiosè assumptus menstrua semper moveret; quum altera sit secretio, qua cæterarum defectus debeant compensari. In virginibus tabe consumptis, vel etiam exsanguibus, res redit eodem, copia sanguinis secreti semper imminueretur, adeoque periodi non nisi longioribus intervallis reverterentur, quod tamen non respondet phænomenis. Hinc dicerem nullam specialem plethoram fore magis regularem, quam generalem ipsam; nullum præterea argumentum huic objectum fuisse, quod non idem in illam valet; neque ullam causam talis unquam inveniendam fore magis constantem, quæ ipsis rebus quasi accidentalibus, quibus universa humorum massa vel imminuitur, vel corporis vires augentur, demutatur; & si quis aliquid unquam propositurus, quod non ipsissimis rebus afficitur, quodcumque demum fuerit, causa mensium non erit; semper enim phænomena refragabuntur. Hæc habui in promptu, quæ plenitudini speciali objicerem, quæ futuro cuique sint labori, ut alia fuerint mihi, quum placuerit hanc sententiam denuo proponere.

DE CAUSA MENSIIUM PROXIMA.

Quo propius ad rem ipsam accedam, eò magis inclinet animus, ut arbitrer, utriusque sententiæ fautores non satis clare animo concipisse, quid alter sibi voluerit, quum ex hucusque dictis appareat, omnia, quæ generali fuerunt objecta, in specialem idem omnino valere. Ac potest quidem, ut ego neutrum satis comprehendam, & vicissim, mea fortasse mens non melius fuerit intellecta. Ut igitur, quantum fieri potest ma-

ximum, de verbis inutiliter disceptandi occasionem abriperim, quid ipse velim, paucis explicabo. Quaeratur itaque, quid sit vitæ animalis causa proxima. Huic responderem, primum & maxime generalem effectum, qui potest distinctè observari, dum animus corpori inhæreat, esse sensilitatem, atque hanc una cum solidorum peculiari structura efficere causam prædisponentem; atque fluida determinatæ copiae, fluiditatis, æquabilis spissitudinis, misturæ, caliditatis causam excitantem; & ex his binis conflare causam proximam, quibus positis, vita adest, sublatis, tollitur. Multa quidem video, quæ possunt objici, nec tempus mihi concessum est, ut, si possem, diluam. Unum tamen proponam; homo per horæ quadrantem aquis submersus est, exinde deductus, neque respirat, neque membrum movet, & ejus cor etiam ipsum a movendo quiescit. Paulo autem post agitando vel fricando corpus, vel aërem pellendo aut in pulmones, aut in intestina cor denuo suscipit motum, & pulmones suo munere perfungi incipiunt, & tandem in vitam revocatur homo. Quæritur, mortuus fuit, nec ne: videretur mortuum fuisse, vel certò vitam animale non vixisse, & a morte igitur revocatum, nec mirum. Ab experimentis enim satis comprobatum est, id sentiendi genus, quod in motum excitetur stimulus, multo diutius corpori animali inhærere post mortem; hoc ideo homine corpus manebat ad vivendum dispositum, ac adfuit propterea necessaria fluidorum copia & mistura, defuit autem æquabilis spissitudo & calor, quibus demum imperfectè conciliatis, paulatim homo reviviscebatur, & tandem perfecte, perfecta sanitate fruebatur. At fortasse quis dixerit, omnes has condiciones adfuisse illi homini, quum lapsus sit in aquam, non tamen ibi vixisse; alteram igitur esse conditionem sine qua non. Fieri potest quidem, multas propterea esse condiciones; libera communicatio cum aëre omnino homini ad vivendum necessaria est, nullam tamen causæ proximæ partem efficit aër; pulli enim omnium animantium vivunt, priusquam ullus aditus illis datus sit aëri. Atque sic quidem necessarius est homini post partum, ut impedimenta quædam amoveat, quæ aliter vires vitæ excitatæ non potuerunt superare. Illustrandi causa petam ex mechanicis exemplum, horologium portatile ex plurimis rotulis secundum artem comparatis, & sibi invicem sic aptatis, ut ad movendum recte disponantur, quæ omnia dicantur causa prædisponens, & præterea ex elatere, quod dico esse causam excitantem, conflatur. His positis, quare hæc machina non suscipit motum, quippe quoniam aliud quid adhuc deficit, cujus interventu illæ rotulæ sentiunt quasi elateris vim. Accedat adeo catena tenuis ferrea axi suæ rotulæ circumvoluta, & fini elateris adnexa, illico ruit in motum machina. Dicerem adeo, causam hujus motus prædisponentem constare ex rotulis apte efformatis & dispositis & catena
fer-

ferrea circa axim unius ex his voluta; & excitantem ex elatere ad finem catenæ adnexo; ex his binis causam proximam; quibus positis, & recte sibi invicem adaptatis, recte se movet machina, ablatis, vel imminutis, tollitur, vel minuitur machinæ motus. At si, se movens, aliquid extraneum impingit in quamque ex rotis, illico sistit a motu, quo spiritu diffuso, movere se incipit denuo. Ut igitur in hoc casu nullam causæ proximæ partem efficit spiritus, quo abigitur quodque alienum, sic in homine aër, quo amoveatur impedimentum innatum. Ut igitur videretur sentiendi facultatem ipsius vitæ partem causæ proximæ constituere, sic, quum per totum corpus late diffusa est, quamvis in variis partibus varia, uniuscujusque functionis, quam pars quæque ad illam vitam perfectam servandam perficiat, in causam proximam intrare; atque inter alias mensium. Neque hic quidem vereor, quemque negaturum utrum esse sensilem, quum cultello anatomico possint monstrari nervi, atque etiam ex morbis idem satis probetur.

Ex humani corporis partibus aliæ, quæ sensilitate gaudent, magis cæteris inflammationi sunt opportunæ, inprimis membranæ & cutis, qua de causa hujus non est loci, longe tamen præ his uterus ipse; cujus causam ex sua substantia repetendam esse videretur, nec quidem id est multi laboris, quum cultro anatomico, vel injectionibus, vel uterum gravidum inspiciendo sponte quasi sese sensibus observandum sistit. Id quod habet uterus peculiare, est singularis arteriarum cursus & numerus, quæ, ut alibi dictum fuit, serpentinis quasi ductibus per ejus substantiam percurrunt, qua de causa dicerem inflammationi suscipiendæ, quam cæteras partes, esse aptiorem, atque illud ipsum una cum tenera sua sentiendi facultate constituere causam mensium prædisponentem; adeoque omnis fœmina ab incunabulis menstruâ est disposita.

Præter hæc quidem multæ sunt aliæ conditiones, quas ad menstrua promovenda aliquid conferre alii existimaverunt, ut ossium nexus, pelvis cavitas, figura, & capacitas, ipsius uteri situs, arteriarum & venarum sibi invicem, & ad marium comparatè lumina; quæ quidem omnia mulieribus cum cæteris omnibus femellis nunquam per menstrua purgatis, sunt communia: adeoque ut sanguis menstruus fœtui alendo sit necessarius, sic plurima ex his ad ejus faciliorem de corpore materno expulsionem; & illud fortasse ultimum consequens est suæ mollioris constitutionis. Aliæ sunt insuper, ut venæ valvulis orbæ, quæ quoque omnium viscerum est communis, ut corporis erecta positio, hinc sanguinis columnæ altitudo, quas quoque negligendas esse sentio; quum satis cognitam habeam, sanguinem per menstrua optime respondisse, ubi fœminæ perpetuò in dorsum decubuerint. Prætermittam adeo hæc, quoniam ducar ad sentiendum, uniuscujusque partis functionem ab illis, quæ

quæ cuique in conformatione sunt propria, non ab aliis, quæ cæteris omnibus sunt communia, esse exponendam.

Præter memorata sunt alia in utero, quibus aptius accommodatus est ad humoribus intus accumulatis exitum præbendum; ut ex cæteris partibus, quæ inflammatione corripiantur, aliæ facilius sanguinem effundunt, aliæ non nisi difficiliter. Exemplis sunt oculus & nares. Quum nares causa inflammationis proxima urgeantur, pruriunt, calent, pulsant, non semper multum dolent, quippe quoniam & dolor & cæteri inflammationis effectus præcaveantur arteriis libere in narium caveam hiantibus. Ut igitur in naribus, sic in utero illud idem est, quo plerumque & a dirissimis hujus morbi effectibus servetur. Hæc igitur est conditio, sine qua menses non fluere per uterum, sub causa tamen proxima non videtur militare; quippe quoniam omnes fœminæ, quum illud quod dico causam proximam, adsit, menstruis purgantur, quamvis sanguis non ex utero feratur; quod infra, ut potero, exhibendum erit. At si quis aliter sentiret, & hoc quoque in causam prædisponentem vellet referre, non multum refragabor.

Quoniam antea dixerim uterum esse cæteris partibus magis opportunum inflammationi suscipiendæ, quærat fortasse quamobrem iste morbus non sæpius totum suum cursum decurrat, cum sanguis exitum sibi aperire non possit. Aliæ propterea hic sunt conditiones nequaquam negligendæ, facilius partis ideo vasorum dilatatio, vasorumque frequens & liber inter se coitus; quorum alterum ad plus sanguinis recipiendum disponit; alterum autem cavet ab obstructione, quum vasa minima nimis urgentur causâ proxima. Atque ut hoc quidem in obstruētis, sic quoque in illis per menstrua recte purgatis eodem inservit usui, quum nempe cujusque arteriæ osculum, vel plurimum, sunt reclusa, ipsa illa libera communicatione, sanguis ex alia in aliam transiens potest ex omnibus evacuari. Hæc hæctenus de causa, quam dico prædisponentem, & de iis, quibus ab inflammatione cautum est; cæteroquin ad illam aptissimus.

Antea jam nimis sumus occupati in plethora generali vindicanda, & ab illis argumentis, quibus aliquamdiu succubuerit, liberanda, quam ut hic multa proferamus. Eam deduximus vel a tardius solito corporis incremento, vel irregulari, vel statu. Diximus quoque, ad maturitatem virgines plerumque paulatim & a suis puellaribus occupationibus sese abstrahere, & mollius & otiosius paululum vivere; ciborum tamen eandem copiam & indolem assumere; & quum eadem copia nutrimenti vel ad solidorum aut fluidorum jacturam reficiendam, vel solidis ultra nutriendis non sit necessaria, illum, quisque esset, excessum in fluida insumi, quæ aut volumine, aut indole exinde mutabuntur; ob va-

rias autem rationes parte superiore adductas hic non repetendas, credendum non esse, vel humorum copiam vasis sanguineis multum adaugeri posse, nisi eadem ratione, qua accumulatur, solida quoque vires exercitatione acquirant; vel sanguinis quantitatem menstruis imminui; verum, qua ratione sanguis ex utero feratur, cæteras excretiones parcius inde fieri, & paululum ex cibis assidue ingestis retineri, quæ simul locum deperditi suppleant. Hinc credere fas est, sanguinis massam per menstrua fieri tenuiorem, habilioremque ad movendum. Id omne enim quod per alias vias evacuatur, est aquosum; atque id quoque quod sanguini adjicitur, vel lymphæ ex vasis valvulosis lymphaticis, vel chylus ex lacteis, non habet in se tantum spissitudinis, quantum sanguis ipse. Ideo dico plethoram, quæ menstrua movet, non in humorum copia, sed globulorum & fibræ ratione ad partem aquosam consistere, atque, ut copia cuique est propria, sic indolem in diversis mulieribus fore variam, semper pro solidorum viribus. Videndi causa, si data vi humor quilibet tenuissimus, ut oleum terebinthinæ, in tubo vitreo ad determinatam altitudinem elevare posset, pauculis resinæ granis efficeretur, ut ille liquor ad eundem non attingeret gradum; inde dixi, nimium spissitudinis comparate ad vim prementem in se habere; at si quidquid adderetur ponderi, sic ut altius quam antea assurgeret, comparatè ad illam vim, tenuiorem esse humorem. Ut igitur globulosæ & fibrosæ sanguinis partes illi spissitudinem consilient, sic sub propositis restrictionibus spissitudinem mensium causam excitantem habendam esse existimo; atque hanc una cum illa antea memorata prædisponente, causam proximam; ex quibus, ut potero, res tentanda erit. At si a viris clarissimis dissentirem, qui hucusque hac de re differuerint, spero, nullum quemque mihi hoc daturum esse crimini; non aliter enim sentiam, quoniam res novas proponere studeo; sed, quoniam veritatis amor ad omnes quantumvis ingeniosissimas theorias reponendas, & natura duce, ad aliam proponendam me impellit, & fateor quidem, nullum esse tantæ apud me auctoritatis, ut ipsa dea; quam pro meis enitar viribus sequi, semper meæ mediocritatis memor.

Quare uterus ipse illam quam dixi plenitudinem inprimis sentiat.

Cor ex suo ventriculo emittit humores in arteriam aortam determinata vi; ex hoc unico vase, cæteræ omnes arteriæ, quæ in corporis partes diversas sanguinem deferunt, enascuntur; adeoque cor in partem quamcunque pro arbitrio quasi non potest suam vim dirigere. Ejus autem vis per arterias propagata plusve minusve perfringitur, prout hæc ad angulos magis obtusos vel acutos ex trunco communi oriantur. Verum, his de causis non plus de ejus vi detrahitur in arteriis, quæ sanguinem ute-

ro suppeditant, quin & fortasse minus, quam in his, quæ cæteris visceribus; quum ad angulos magis acutos decedant de communi trunco, & majoribus sint luminibus pro ipsius partis mole; & præterea illa sanguinis altitudo secum conspiret, ad humores per vasa uterina propellendos, adeoque ut ita dicam, ad menstrua præcavenda; si illud ultimum aliquid faciat; vel potius ad cavendum, ne sanguis assidue ex utero feratur. Quare sanguis majori vi in uterum ruat, patet per se; quamprimum enim ad uterum perventus sit, plus plusque de ejus momento demitur, immo plus ob peculiarem vasorum cursum, quam in qualibet alia parte. Quò etenim magis de linea recta deflectant vasa, eò magis impedimentis erunt sanguinis motui; sæpius enim cum impetu in latera vasorum impingit, & quo crebrius aliquid de loco in locum movens incurrat in obstacula, eò plus de motus quantitate deperditum est. Quæ quum ita sint, ut æquabilis sanguinis per vasa uterina circuitus aliquamdiu fervetur; ut cordis impetus minus fractus eò perveniat necesse videtur, cæteroquin ad vasorum minimorum fines ultimos decresciente serie non attigisset, quo in casu sanguis assidue ex utero emanasset. Vel econtrario si ejus vis plus perfracta fuisset, priusquam ad uterum pertigisset, postea vero minus, menstrua nunquam effluxissent; quippe quoniam pro resistantiarum ratione ad sanguinis motum, plus in vasorum latera pressissent humores, copiosius per vasa lateralia diffuxissent, & parcius ad uterum ipsum lati fuissent; his de causis, ut videretur, illa quæ sanguinis motui essent impedimentis, in uterinis præcipue vasis fuerunt posita.

Quando autem humores paulo plus spissitudinis in se possident, quam vires quoque cordis ad eos per vasa promovendos paululum adaugeantur, ubi tamen obstacula motui sint naturâ maxima, ibi perciperetur imprimis illa mutatio. Quamvis enim cor sufficeret sanguini cum eodem impetu ad uterum deferendo, eadem tamen vis impar esset per ejus vasa ultima protrudendo; cum impedimenta manent eadem, & aliud acquisitum insuper in se habeant humores, quo minus apti evadunt movendi. Non modo enim fortiùs in cohæsiõnem nituntur cum vasorum parietibus, sed & eorum particulæ inter se ipsas; atque notum est, cujusque fluida, quò difficiliùs per tubos quoscunque moventur, eò magis a latere & undequaque premunt; unde illa causa, quam dixerim excitantem, in utero præsertim augetur. Ex quo vasa ipsius uteri præter consuetudinem proritantur, & in motum protinus ruunt; vel novus generatur motus, quem dicerem primum causæ proximæ effectum. Hic adeo motus semel inceptus per reliquam arteriarum longitudinem ad ultimos suos fines propagabitur, quem *spasmodum*, vel

motum vasorum tremulum alii appellent. Haftenus de mulieribus fanitate fruentibus.

Si ita comparatus est uterus, ut primo sentiat quamque mutationem in causa excitante, foeminis commoda valetudine fruentibus, sic etiam ex morbo laborantibus; ubi enim stimulus cujusque acquisitus per totam humorum massam æquabiliter diffundatur, ibi uterus præ cæteris necessarierè afficietur. Pateat enim, cordis vim minus perfringi, priusquam ad uterum perventum fuerit, postea autem plus, quam in aliis partibus, sic fluida, quæ per ejus vasa transeunt, a latere semper plus premunt. Adeoque humoribus quamlibet acrimoniam conceptis, ipse maxime persentiscet quodlibet alienum; quanquam sanguis minus solito spissitudinis in se habeat. Hinc febribus ad putredinem vergentibus, vel scorbuto laborantes, foeminæ sæpe sanguine diffluunt.

Quomodo levis plethora specialis a tremulo vasorum motu generetur, quomodo exinde via sanguini in uterum aperiatur, & deinde quomodo sanguinis cursus consistat.

Cum motus quisque, in partis cujusque vasis de novo generetur, qui nempe a partis ipsius movenda facultate pendet, ille motus cum cordis potestate conspirabit ad contenta per vasa minima protrudenda. Arteriæ enim ab origine ad finem semper decrescunt viribus, adeoque fibrarum numero, quibus illa se movendi facultas & agendi potestas inhæreat; adeoque debiliorum & pauciorum vis non satis valens erit & ad impetum a corde derivatum, & ad vim fibris fortioribus insitam quoque superandam; unde dirigetur quasi ad loca, ubi minus est resistentiarum, vel ad vasa minima. Sanguis igitur, a quo loco primo inceptus est motus, fortius in partem arteriæ proximam feretur, quam inde paulo magis solito dilatabit, qua de causa magis irritata validius se de novo restituet; dehinc in proximam, & sic per totam arteriæ reliquam longitudinem; vi semper decrescente, prout ipsius arteriæ vires decrescant, propagabitur: ex quo dixerim cum corde conspirare. Ut autem non pendet a corde ille motus, sic cito fere citius sibi ipsi creabit de novo obstacula, quæ non potest exsuperare; sanguinem enim per tempus quoddam solito uberius in venas incipientes de ultimis arteriis detrudet, verum arteriarum vires, imbecilles cum sint, humores detrudendo in venas, ibi accumulabunt tantam sanguinis copiam, quantæ ulterius premovendæ non sufficient. Quanquam tamen humoribus ultra pellendis impares sint, ille novissime generatus motus non inde suffocabitur; arteriæ enim paulo præter consuetudinem distractæ, ad agendum continenter incitatae erunt, earumque agendarum vires in partes arteriarum & ve-

venarum maxime debiles dein distrahendo infumentur; adeoque ultimos arteriarum ramusculos, qui inde magis magisque diducti vasorum lateralium oscula paulatim ita recludant, ut primo humores solito spissiores, deinde sanguinem ipsum in se recipere possint, tandemque in uterum transmittere.

Ex hucusque traditis pateat, a sanguinis difficiliore per vasa uterina transitu, motum vasorum tremulum, exinde specialem plenitudinem nos deduxisse, nullam rationem cordis habentes; menstrua quoniam, ut videtur, nullo modo ex cordis actione pendeant, saltem vasorum motus generatio tantummodo ex humorum indole, vel quoad eorum spissitudinem, vel acrimoniam. Quam paucissimæ etenim sunt fœminæ, quæ de improvviso inter equitandum, vel inter ambulandum, vel inter laborandum, vel inter currendum, vel inter saltandum menstrua consuetudine, aut etiam doloribus uterinis corripiuntur. Rari quoque sunt casus, ubi fœminæ, dum interea febre sua stadia citissime percurrente laboraverint, sanguinem alio tempore, quam suis consuetis periodis dimiserint; vel ubi quidem menstrua per totum febris decursum profliuerint; nisi ad prorumpendum in procinctu essent, quo tempore mulieres febre raptæ fuerunt; vel febre in putredinem vergente detentæ; quippe quoniam humores per alias vias evacuandi citatiore eorum motu solvantur. Tamen etsi igitur pro causa præcipua sanguinis per vasa movendi cor recte habeatur, male tamen pro unica; omne certo arteriarum punctum sentiendi, omnisque fibra motum generandi in se possidet facultatem; & illa facultas in actionem potest deduci vel fluidis ipsis intus contentis, vel acrimoniis his inhærentibus, vel stimulis extrinsecus applicatis. Motus istiusmodi de novo generatus nunquam humorum copiam, qui secernendo sint, fere non adauget, cujus rei pro exemplis sint, narium muci, salivæ, aut lacrymæ stimulis copiosius allicitæ; aut vasa humoribus, si exitus illis libere effluendi non daretur, plus plusque infercit. Tunicæ oculorum conjunctivæ vasa sanguinem præter consuetam copiam in se recipiunt, quum nihil quidpiam impediat, quo minus moveatur per vasa; at quum stimulus quivis, ut musca, vel particula cujusque pulveris, vel guttula cujuslibet liquoris spirituosus, fortuito oculis illapsa fuisset. Videamus cutim quoque ipsam nunquam non calere, rubere, atque haud infrequenter inflammatione vera corripitur, medicamentis acris, ut sinapi, aut raphano rusticano, aut cantharidibus applicatis; hisque paulo diutius admotis, vasa præ nimia humoribus distractione rimas agunt, atque fluida undique diffundunt; quibus cuticula a cute vera vi quasi divellitur. Unde id quod supra propositum est, patet latissime, quod nempe motu vaso-

rum vibrante in partem agitatam uberius alliciantur humores; an recte expositum est, necne, aliis sit judicium.

His igitur paucis interpositis, cætera jam paulo ulterius prosequenda sunt. Quum motus iste oscillans generatus est, & hac de causa humores paululum accumulati, vasa in omnem partem diducuntur, quo foeminae sensim sensimque vividior doloris sensu afficiantur; eademque ratione cor in consensum raptum, humores per totius corporis vasa celerius promovet, uterinis fortasse exceptis; ubi arteriarum & venarum jam antea distentio ejus impetui erit impedimento. Hoc tamen benigno naturæ molimine, limites non transeunte, cautum est ab obstructione; cordis enim vis decrescente serie per arterias propagata ulterius pertingit, adeoque quanquam solito tardius, propellit tamen humores. Ejus autem vehementior impetus, adeo non ab earum sarcina liberare poterit vasa, ut nunc demum ad accumulationem adaugendam hand parum conferat; semper plus vel minus pro ratione, qua sanguis per cæteras corporis partes facilius, quam per uterum, circumferatur. Hæc de omni inflammatione quam apertissima sunt, in leucophlegmaticis, ubi pars quævis istiusmodi morbo corripitur, atque ubi nulla febris supervenit, omnia ruunt quam citissime in gangrænam; atque ut periculosissimum est, ubi nulla sit febris, sic quoque, ubi justo acrius insurgit, morbus vel in abcessum, vel in gangrænam, nunquam fere non desinet. Si igitur de inflammatione vera sunt, de vasorum sacctu vera quo esse debent, quippe quoniam utrumque ex his, ut videtur, eadem de causa quam sæpissime originem suam trahant. §. Febris vero menstrua pro doloris vehementia increscit, & illam ipsam febrem dolor, & motus vasorumque distractio, dolorem commovet. Adeoque arteriæ sanguinæ proprio suo motu paulatim dilatatae, & vasorum lateralium oscula reclusa fuerant, quo paratius fuerunt ad cedendum, priusquam foemina febre correpta sint. His adeo binis de causis unitis humores magis atque magis coacervantur, vasa sanguifera dilatantur, & oscula arteriarum exhalantium aperiuntur, sic ut humores solito spissiores, tandemque sanguinem transmittere possint. Inter initia igitur ferosi, dein mucosi, tandemque sanguis ex vasorum apertis osculis profiliat; atque eo usque copiosius effluat, quo adeo libere, ut ille sanguis in uteri caveam effusus, una cum illo per venas ad cor denuo reducto, copiam æquet, quæ per arterias in uteri vasa inferatur; quo tempore sanguinis evacuati quantitas aliquamdiu neque increscit, neque decrescit. Quum autem notum sit, doloris sensum non diutissime perdurare, nisi causa ejus excitans paulatim intendatur; arteriæ ne ultra diductæ, per gradus quasi sanguine intus contento & indole

dole demutato, minus vivide afficiantur; minusque ideo ad agendum pro-
ritantur. Doloze igitur, & motu vasorum tremulo, & febre requie-
scentibus, sanguine adeo parcius in utero delato, vasa suis viribus gra-
datim in minorem capacitatem se denuo restitunt; & sese in pristinam
molem contrahendo, vasorum exhalantium oscula, & sanguinis eva-
cuandi copiam, magis ac magis imminuunt; eademque ratione ejicien-
dorum indolem demutant; usque quo sanguini rubro elabendi exitum
omnino pernegassent. Tum demum tenuissimæ tantum humorum par-
tes, quæ eò usque e naturalibus emanare persistent, quo vasa priscam
suam formam & diametros perfectè recuperavissent; tunc harum quo-
que cursus penitus consistet. Dum interim quædam humorum pars de
corpore per vasa uterina expellatur, fibrifæ & rubræ sanguinis partes per
alias vias evacuandæ, per febris vim ulterius attenuantur; quibus reli-
qua massa ulterius diluenda per materies tenues inhabitas, & de novo
assumptas, ad liberius perfluendum per totum systema aptior reddatur.

Dictum fuit supra, quod, vasis ne ultra distractis, fœminæ minus
vivide doloris sensu afficiantur; atque inde & vasorum motus & febris
breve post tempus remittant; ex quo vasa suis insitis viribus in pristi-
nos diametros sese denuo restituant. Siquidem vulneris oræ, quum va-
sorum perfectorum oscula adeo arcte contrahuntur, ut ne guttulam qui-
dem vel sanguinis vel aliûs cujusque ex suis osculis emittant, calescent,
rubescunt, intumescunt, pulsant, dolent, febricitatque æger, quæ quo-
que omnia eò usque increfcunt, quo vasorum oscula motu oscillante &
distentione denuo reclusa fuissent, sic ut humor tenuis per totam vul-
neris superficiem exsudet; quo vel breve post tempore, vasis suis flui-
dis paulo minus irritatis, motus vibrantes & dolores cæteraque omnia
paulatim remittunt.

*Quomodo plenitudo specialis a vasis uterinis amoveatur, quibus
sanguis per menstrua non respondet.*

Quam plurimæ ex iis mulieribus, in quibus sanguis menstruus ali-
quamdiu constiterit, menstruæ periodi tempore pituitam in sanguinis
vicem copiose dimittunt. In talibus igitur nemo dubitabit, quin ista
aliquid ad plethoram a vasis amovendam conferre queat. Apud uni-
versas tamen istiusmodi proflusus non invenitur; vel saltem ejus copia
tam parva est, ut vix aliquid ad redundantiam tollendam valere videat-
tur. In his explicatio paucis molienda est, & si modo inceptum feli-
citer cederet, eadem opera in illis res satis elucebit.

§. Quæ superiore paragrapho ad hanc usque notam proposita fuerunt,
hic quoque dicta putanda, indeque dicendi initium faciendum. Quam-

vis igitur sanguinis motus per vasa uterina pro febris ratione adeo non intendatur, ut si acrius justo insurgeret, eò plus impediretur; eò tamen usque nunquam ingravescit febris, ut penitus consistere possint humores; ob id quod vasa sanguifera hac in parte paulatim paulatimque ultra cedentia, prout magis ac magis urgeantur; nunquam in tantum resistunt cordis potentiae, quin facile sufficiat humoribus promovendis. Credendum enim esse puto, sanguinem in nulla inflammatione omnino a motu cessare, donec vasa adeo infarciuntur ac distrahuntur, ut cordis potestas quantumvis adaucta impar est amplius vasis dilatandis, quum ut quiescant necesse sit nunquam postea resolvendi, nisi in pus abeundo. Atque ut hæc vasorum uterinorum ad cedendum habilitas una cum febre cavet ab obstructione, sic videretur hanc ab illa quasi dirigi ac regi. In cæteris enim fere omnibus humani corporis partibus hujusmodi morbo detentis sæpius videamus, vim febris plusve minusve increbescere pro densitate, partisve molitie; pulmonibus, ossibus, cartilaginibusque fortasse exceptis. Quemadmodum autem hoc sese habeat, patet latissime, febri, quæ menstruæ consuetudini comitatur, nunquam eo usque intendi, quo illæ, quæ inflammationi cujusvis firmæ membranæ comitari consueverant. Atque ut omne fere id quod ars potest, in dirigenda febre situm sit, si nimium languesceret, in excitanda calcaribus, vel si nimium conferbesceret, in frænis cohibenda; sic crederem, quod cum uterus inflammationi periodicè recipiendæ opportunus sit, a natura ita comparatus est, ut, cum menstrua viam sibi aperire non poterint, vim febris coerceat; ne id quod humano generi datum est beneficio, summo foret detrimento fœminis ipsis. Sicut igitur hæc febris semper mitis est, sic concludo sanguinem per vasa uterina semper moveri, quamquam paulo fortasse solito tardius. Omnes itaque mutationes subibit, quas reliqua massa per totius systematis vasa circumducta. Atque probe notum est citatiorem & fortio rem cordis actionem semper tendere ad humores solvendo. Hinc ab ipso tempore, quo cor ad intensius agendum a doloris sensu suscitatum esset, aliquid de eorum spissitudine gradatim demitur; atque eò usque hoc naturæ molimen pergit deterendo humores per alias vias evacuandos, quo massæ intus contentæ tanta tenuitas concilietur, quanta usitata sanguinis evacuatione. In hoc autem perficiendo plus temporis necessariè insumit natura, quam cum liberus exitus elabendi fluidis ipsis non mutatis datus esset: atque id est, quod tales fœminæ ex doloribus diutiùs laborant. Scopo autem affecuto, sanguine tam vasis uterinis, quam aliarum partium indole sua permutato, omnia suapte sponte cessant. Una enim cum humorum densitate aliquid de eorum stimulandi facultate pau-

paulatim detrahitur. Vasa ideo, quæ humoribus spissioribus, minusque ad motum suscipiendum aptis dilatata & irritata fuerant, fluida magis temperata, & movendo habiliora minus vividè persentiunt. Hinc dolores, dein motus vasorum tremulus, denique febris sensim sensimque remittunt; minus adeo sanguinis in uterum deferitur, vel minori cum impetu in vasorum parietes fertur, unde arteriæ suis viribus in pristinas capacitates se denuo restituendo, & tantummodo propagando vim a corde receptam, paulatim sese liberant humoribus accumulatis; unde circuitus & sanguinis distributio per totius systematis vasa denuo æquabiles fiunt.

Quare menstrua in multum exercitatis quam sæpissime deficient.

Menstruorum defectum variis causis, ut cibis simplicioribus, infirmissimæque materiæ, rerum penuriæ, & exercitationi supra naturæ vires institutæ referendum esse existimant auctores. Nec dubito quidem, quin hæc omnia nonnunquam ad id possint conspirare. Fœminæ tamen extiterunt, quæ ne unquam quidem vel sanguinem, vel aliud quid simile dimiserint, ubi dixisse vix licuisset, vel cibis simplicioribus, vel qui infirmæ essent materiæ, vel difficilioris concoctionis, usas fuisse. Atque illæ propterea fœminæ cibos simpliciores assumentes, nunquam fere non copiam in ventriculos maximam ingurgitant, digeruntque facillime durissimam materiam. Quantitas igitur in his qualitatis defectum posse quodammodo compensare videtur. Hinc vero quidem simile est, corpus nimis fatigando mensium causam abripi; & quo pacto ideo id efficere valet exercitatio, perquirere operæ pretium erit.

Plerique omnes auctores uno quasi ore inter se consentiunt, corporis exercitationem solida firmare; ciborum digerendorum, inque naturam animale vertendorum vires reddere fortiores; ex tela cellulosa exhaurire adipem; humores tenuissimos in auras de corpore diffilare; & spissitudinem humoribus intus contentis conciliare. Hæc quidem omnia sunt vera, sed limites sunt positi, quos non datur ultra progredi.

Omnibus animantibus bina tantummodo sanguinis genera a rerum creatore, quantum pro certo novimus, assignata fuerunt. Ut igitur hæc omnium animantium usibus, quæcunque essent vires, inserviendis apta forent, necesse esset, vel ut varias mutationes subeundi, tum quoad densitatem, tum quoad tenuitatem, pro uniuscujusque animalis viribus, potestatem haberent; vel unumquodque animal pro sua mole, viriumque ratione, plus vel minus ciborum assumeret.

Alterum vero ex his sanguinis generibus, rubrum scilicet in singulis animantibus, ex iisdem omnino partibus, rubra, fibrosa, & serosa,

constare videtur. Ejus adeo densitas vel raritas de varia ratione, harumque diversarum partium inter se mistura pendeat; atque etiam variae proportionales, harumque mistura, ex incitatioe vel tardiore motu humorum per vasa, quin & inde calore. Naturalis autem omnium fere animantium calor, quibus intus est sanguis ruber, piscibus, paucisque ex amphibiiis exceptis, fere ad eundem affurgit gradum; sanguinisque propterea calor celeriore vel tardiore per vasa motum quodammodo comitatur; ejus adeo celeritas vel in singulis animalibus eadem esse debet, vel plus quam certam motus rationem pati non potest, quin solveretur. Atque hoc quidem verum esse videtur; videamus enim, motu & calore naturae limites transeuntibus, partes sanguinis globulosas & fibrosas, quae illi persertim densitatem conciliant, per renes vel cutis poros expellendas attenuari. Cum partium igitur humores constituentium proportionales, inde eorum quoque densitas arctis limitibus finiantur, solida etiam ipsa, quae ex his conflantur atque reficiuntur, plus quam virium rationem quoque finitam, consequi non possunt. Hinc sequeretur, ut vis fibrarum motricium in universis, ipsis summam constantiam ac robur assecutis, eadem omnino esse debeat; atque ut quaevis varietas inter diversorum vires invenienda, vario fibrarum numero, ex quibus partes ad movendum aptae conflantur, ex toto referenda sit.

Quamvis tamen sanguinis spissitudo, unicuique cum omnibus ad unum animalibus communis esse videatur, singulis summam constantiam ac robur consecutis; cuique tamen ejusdem animalium speciei sua & peculiaris est ejus densitas. Hoc autem praecipue de hominibus verum est, qui cum summa rerum varietate sibi indulgeant; & ubi non modo suum quemque vitium, sed parentum etiam, de summa illa sanitate deturbat.

Quaecunque vero sua cujusque est sanguinis spissitas, ni adversae valetudini, vel labi fortasse parentali accepta referenda sit; de solidis, quae ratione suas vires intendunt, pendet; & quamlibet deliles sunt corporis compagines; quamlibetve tenues sunt humores, quos ipsa conficiunt; illis tamen ad suas vires supra modum usitatum edendas incitatis, humoribus ultra conterendis, & de corpore evacuari aptis reddendis semper sufficiunt. Hoc equidem in omni fere febre nunquam non potest observari, tamen etsi vel per paucas horas, ut in ephemera aut intermittente, motus iste perduret. Attamen in fibre cujusque nihil aliud, praeterquam cor & arteriae ad agendum incitantur, atque per haec humores semper redduntur tenuiores. Idem quoque venit observandum, vinosis vel spirituosius per multam noctem perpositis, paulo praeter consuetudinem sanguinis motus intendatur; urina nempe post somnum reddenda, siue rubicundioris siue obscurioris coloris, siue solito turbidior.

dior est; interdum quoque pellicula quasi adipis obducitur. Si igitur motus voluntati non subiecti excessu, humores de corpore expellendi semper solvuntur; motus voluntati subiecti excessum, quo ille quoque nunquam non incitatur, effectus insigniores edere necessum est. Et hoc quidem observatione satis superque evincitur, quo etenim quisque minus sese exerceat, eo tenuior sit ejus urina, minus coloris habeat, minusque cujusque feculenti deponat; quo vero vehementiore corporis exercitatione quis utatur, id quod mingitur, & eo rubicundius & feculentius est.

Quin etiam, cum vires uniuscujusque ultra certos limites transgredi nequeant; cumque illa solidorum vis indole humorum finiatur; cumque indolis quoque fluidorum viribus vicissim solidorum ad gradum quendam intendendis accepta referatur; humoribus summum densitatis gradum, solidisque ultimas suas vires consecutis, hæc summam illam vim intendendo, eandem in fluidis mutationem necessariè perficiunt, atque sanguinis menstrui profluxu in aliis singulis vicibus efficitur. Sanguinis nempe particulas nimis supra modum conterendo, vel per cutis spiracula, vel per renes evacuandas aptas reddunt; ex quo reliqua massa ad motum habilior fiat. Hinc necesse videtur omnes, tam mares, quam femellas multum exercitatas, non modo multo plus potavisse, quod partium tenuissimarum per cutim assidue sese subducentium locum suppleret; sed & multo plus alimenti quoque assumpsisse, quod & solidorum & fluidorum jacturam ex eorum attritu inter se nimis supra modum adaucto oriundam, jugiter reficeret. Subita enim destructio inducit subitæ refectionis necessitatem, atque hæ novæ materiæ accessiones ad fluiditatem conservandam conducunt quam maxime. Quo enim plus chyli novissime confecti pro humorum copia penitus assimilatorum intus contineatur, eò tenuior aptiorque adeo erit sanguinis massa ad motum suscipiendum. Ad hunc igitur modum tales mulieres de die in diem depidunt aliquid de humorum indole, quemadmodum ut aliæ, quæ mollioris sunt corporis constitutionis, omni tantum lunari spatio; unde ex illis talis humorum mutatio, qualis menstruis ciendis par esset, omnino præcavetur. Concedendum quidem est, sanguinem in multum exercitatis plus spissitudinis in se habere, atque etiam multo plus intus contineri, quam in delicatulis vel valetudinariis; atque melius præterea ferre sanguinis missionem. Dixerim tamen, quamlibet esset copia, plethoram in suis vasis nunquam posse habere locum. In his cor quam validissime semper agit, & humoribus per minima vasa facile sufficit propellendis; qua propterea ratione solida vires acquirunt, minus quoque vividè afficiuntur, nisi stimulus eodem gradu augeatur; at quum

id fieri non possit, quippe quoniam particulæ compingendæ, ipsa densandi operatione paulatim destruantur; quantumvis adeo sit humorum in iis spissitas, non est nimia; ob id quod vires haud ægre ferant; nec adeo proprie plethora adsit. At si tales de consuetis laboribus cessarent, quoniam & humores tanta vi non atterantur; quoniam etiam solidorum vires gradatim languescant, cito fere citius non modo in plethoram incidunt; verum ob id etiam in maximo vitæ versantur discrimine. Hinc alterum quoque argumentum quod videtur probare, cor ad plenitudinem specialem generandam nihil facere.

Præter hæc autem, cum vires animalium ex diverso fibrarum numero pendere videantur, quum summam suam movendi potestatem pertigerint; fibræ illæ musculares, quæ sanguini per vasa promovendo inserviant, pro mole viriumque uniuscujusque animalis ratione, vel numerosiores vel pauciores esse deberent. Atque quo numerosiores sunt hæ fibræ, eò magis inde vasa suæ dilatationi renitentur, atque dilatata eò quoque fortius in contenta sua resilient. Ut igitur cor hunc vasorum renixum suæ dilatationi superaret, plus virium agendi in se possideat, & intensius quoque has intendat necesse est; atque hinc solida & fluida in majoribus, quam in minoribus animalibus, sibi invicem multo validius atterantur dum interim functiones vitæ servandæ necessarias perficiant. Hinc quædam subest necessitudo illis, magis quam his, plus ciborum etiam pro mole sua capiendi, ut subita destructio ex validiore attritu denuo reficiatur. Jam antea quidem dixi, partes humorum spissiores corpus exercendo humano genere deteri posse; id autem in majoribus animantibus apertissimum est; ex his enim omnia ad unum, quantum vidimus, urinam turbidam ac crassam semper reddunt. Cum igitur motus voluntati non subjectus, partes sanguinis & rubram & fibrosam valeat in his comminuere; fieri vix potest, quin hic adauctus una cum illo voluntati subjecto in humorum indole mutanda plus possit. Hinc ratio clarius eluceat, quemadmodum ex pabuli abundantia pruriunt in venerem animantes; quemadmodum sanguinis redundantia a suis vasis amoveatur, dum interea effrenata libidine stimulentur; quemadmodum subito contabescant, dum multo sese fatigant labore; quemadmodum quam cito pinguescant, quum a laboribus denuo requiescunt; quemadmodum nutrimentum foetibus suis alendis sufficiens præbeant; quemadmodum earum ubera propter plenitudinem ante disponantur. Princeps animantium est cura, ut ea inquirent, quæ ad vivendum sunt necessaria; quum adeo in maxima rerum versantur abundantia, ea citius parent, ac dein quiescunt; quorum alterum facit ad humores copiosius reficiendos, alterum ad quantum potest fieri minimum.

num demendum. Libidine autem inflammatae cibos pertinaciter recusant, hucque illuc pervagantur, quæ denuo binæ causæ conspirant ad copiam humorum minuendam, indolemque mutandam. Per id quoque tempus quo ventre ferunt animantes, non modo plus alimenti quotidie ventriculis ingerunt, verum etiam multo minus solito sese exercent; inde plus conficitur, minusque destruitur, quod adeo esse fœtui possit nutrimento; atque ut ex lege est naturæ, animantes stimulo procreandi irritari, quum abundantia rerum quasi circumfundantur, sic ex lege quoque est naturæ, vel ut pullos in lucem edant, antequam pabulum decrescit copiâ, vel ut tamdiu ventre gerant, quoad ea, quæ ad victum suppeditant, sua tempestate demum renascantur. In illis adeo id quod ansam plenitudini primo dedit, ejus habebit potestatem continuandæ; atque etiam hæ consuetudinem nanciscuntur utero ferendi tempore, plus alimenti ventriculis ingerendi; quum adeo pabula melioris succi denuo illis suppeditentur, suam vim fluida primo persentiscunt, inde tales citissime sanguine denuo scatent. Neque hæc quidem modo sunt vera de majoribus, sed de minoribus etiam animalibus: suus enim est cujusque agendi modus, quo fluida necessariae spissitudinis conficiuntur; quum adeo agendi vires naturæ modum transeant, febris commovetur, & per febrim cujusque solvuntur humores; & e contrario.

Ex hætenus quoque dictis haud obscurum erit, ex quo fit, ut humores redundantes, præterquam id quod per cutim de corpore diffilatur, & in pilos & carnes insumitur, de hominibus quoque evacuentur. Neque id quod alibi dictum fuit, erit reconditum, sanguinis nempe menstrui copiam ad calculos revocando determinari non posse; an menstrua fœtui alendo sufficiant, nec ne; quoniam in universis plusve minusve febre menstrua, per alias vias evacuandus solvatur sanguis; atque porro quo parcius singulis vicibus ex utero sanguis fertur, eo copiosius tempore periodis interposito per alias vias de corpore deperditur; & propterea tales, quæ ne guttulam quidem sanguinis e naturalibus emittunt, multo plus de humorum copia inter omnem mensem ejiciunt, quam quæ omni lunari spatio sanguine fere diffuunt. Illæ enim plus ventriculis quotidie ingerunt, plus assimilant, minus in adipem vertunt, hinc ut plus evacuent necesse est. Hinc manifestum est, quid fieri potest, ut mulieres, quæ ne unquam per menstrua quidem fuerunt purgatæ, fœtui nutrimentum præbeant; de earum quum consuetis exercitiis sese abstrahendo, omnium maxime & sanguine, cæterisque humoribus abundant. Quin etiam massa mulierum sanguinea, ex quarum locis obscenis ipse sanguis copiosissime dimanet, vel ab illo solummodo pro-

fluxu, vel per rēnes de corpore excessu, tantummodo demutatur; ple-
ræque omnes enim fœminæ, antequam conceperint, paulo magis in
exercitatione; postea vero, in otio plus sibi indulgent; atque illud
aliquantum faciat vel ad copiam deperdendorum augendam, vel mi-
nuendam. Quæ quum ita sint, constat, qua animi temeritate dictum
est, menstrua per conceptum suppressa fœtui alendo, nec ullo alio usui
esse posse; observando cæteras animantium femellas; atque nonnullas
fœminas, quibus sanguis per menstrua nunquam respondisset, concipis-
se, conceptumque perinde bene aluisse, ac quæ fœminæ singulis men-
sibus fere diffuunt sanguine.

Quare menstrua omnibus tandem profluere desinant.

Sanguinis ab utero cursus ad id præsertim vitæ tempus consistit, quo
in terram corpus demum inclinare incipit, in diversis adeo varias ob
causas citius vel serius, quò ab antea acta vita, vel adversa valetudine
plusve minusve corporis functiones languescunt. Tandem ideo men-
strua cessant ab exeundo, ob id quod solida diuturna actione, & præ-
cipue adeo uterina habetiora, adque motum suscipiendum fiunt tardiora;
atque ob id quod vires ventriculi ad cibos digerendos destinatæ deveniant
debiliores; atque demum ob id quod sanguis vi solidorum conficiendus
tenuior, aptiorque minore potestate per vasa propelli. Sanguis igitur,
neque vasis uterinis ulterius accumulari, neque ex suis apertis osculis
elabi potest; quippe quoniam peculiaris spissitas, & sentiendæ faculta-
tis teneritudo, plenitudini ibi generandæ, & quoniam ipsa specialis
plethora vasorum osculis recludendis, omnino necessaria est.

Non ignoro quidem plurimos dixisse, ac plures fortasse dicturi sunt, quò
vita in senium vergat, ad movendum segniores fieri humores; tardius
quidem moventur, ejus causa tamen non hæret in fluidis ipsis, sed in
illa vi, qua hi in motum aguntur. Patet enim sanguinem esse in iis
densissimum, quorum solida maxima vi fluida conquassant; in iis tenuis-
simum, ubi actiones maxime languescunt, quod quidem sanguinis mis-
sione plane evincitur, ut & in ipsis ætate confectis. Præterea illæ ipsæ
fœminæ, quarum sanguis in se habet minimum spissitudinis, citius ces-
sant a menstruando, dum e contrario illæ, quarum vigeant actiones,
quæ plus sese exercent, diutius per menstrua pergit sanguis respondere.
Sed non est, cur hac in re diu immorer, patet per se, & experientia
probatum est. Et jam ad cætera properandum, quæ ex hucusque traditis
pendent.

Quare

Quare ex virginibus eandem regionem habitantibus, aliæ citius, aliæ seriùs, aliæ faciliùs, aliæ difficiliùs per menstrua purgari inchoent; & quare uterus celerius in molem post plethoræ generationem increseat.

Ab ineunte ætate puellæ ad menstruandum sunt dispositæ, quum adeo sanguinis massa paullo demutatur. Sic ut difficiliùs per vasa moveatur, doloribus uterinis excruciaci incipiunt; atque ut illa humorum mutatio a tardiùs solito corporis incremento proveniat, sic ad omne tempus a partu ad maturitatem, vel ad acmen suæ magnitudinis id potest contingere; rariùs tamen per ætatem puerilem, quippe quoniam fere semper in suo incremento sint, ni ex morbo cujusque laborarent; & præterea quod exercitiis interdum vehementioribus utentur, quorum alterum ad plenitudinem præcavendam, alterum ad amovendam, ut generata sit, conducat. His adeo binis de causis omnis ista varietas, quoad ætatis annum, quo menstrua inprimis erumpunt, nascitur. Hinc videamus ex rusticis plures, non nisi seriùs sanguinem dimittere; ex iis quæ in urbe frequenti vivunt plures multo citius, quod manifeste referendum est ad varium vitæ genus; ex quo ipsum corporis incrementum afficitur; in exercitatis enim corpus increscit constantius, tardius ac diutius; in otiosis e contra minus constantèr, celerius tamen, & citius quoque ad acmen sui incrementi pervenit.

Tum menstruus sanguis in universis prorumpit, cum primum vasorum uterinorum oscula sic dilatata fuerunt, ut possint transmittere humores, qui tantum spissitudinis in se possident. In diversis ideo faciliùs vel difficiliùs elabetur sanguis, quò ex natura vasorum oscula sunt magis aperta; vel, quo minus parata ad cedendum sunt, vel quo hebetior vel tenerior sit earum sentiendi facultas. Hinc est, quod aliæ sine multo incommodo, aliæ non nisi molestiis gravissimis sæpius abeuntibus & redeuntibus sanguinem dimittere incipiant. Ad omne tempus lymphæ tenuis in uteri caveam effunditur, quo ejus parietes minus sibi invicem inhærescant; quum adeo arteriæ sanguiferæ minime supra modum distrahantur, eorum ramuli laterales paulatim quoque recludantur, quo magis ac magis adeo fluida plus plusque spissitatis in se admittere possint. Quo igitur naturæ adstrictiones sint hi rami, eo difficiliùs exitum sanguini præbeant, quo apertiores, eò faciliùs & citius, quo firmiores hebetiores magisque apertæ, sine omni fere incommodo, quò exiliores & sensiliores & magis elasticæ, maxima cum molestia. At paucae reperiuntur virgines, ubi tanta cum facilitate inter initia per menstrua purgantur, quin dolores sæpius revertant, antequam sanguis viam sibi aperuerit. Hinc mucus quidem uberius exit, quam alio vitæ
tem-

tempore, qui demum fere decrefcit, qua ratione fanguis facilius & copiofus elabatur.

Unaquæque corporis pars, ejus vafis præter confuetudinem diftractis, fubito in molem increfcit. Non modo quidem ob id quod plus humorum, vafa in fe contineant, verum ob id etiam quod qua ratione vafa fupra naturæ modum dilatentur, folidis ipsis materiæ acceffiones adjiciantur. Id equidem clare evincitur, ab utero fœtu, ab ovariis aqua, a mammis lacte, diftensis, a vafis abdominis vel fcroti aqua intercute laborantium, ab arteriolis brachii reflexis fui fimilibus per anafomofin commiffis, quæ paulatim diducuntur & craffefcunt, fi quando arteriæ humoralis ligatura injiciatur, & deinde ab oculorum tunica conjunctiva, & a pleura, & ab afperæ arteriæ membrana, & ab inteftinis, & a vefica urinaria, & a dura vel pia matre, vel ab aliis partis cujusque membranis inflammatione detentis: quorum uniuscujusque vafa, non modo ampliantur, quin & eorum parietes fiant craffiores. Atque convenit etiam inter omnes, quaslibet corporis partes inflammatione femel correptas, magis cæteris huic morbidæ affectioni poftea recipiendæ effe opportunas; quod videretur probare, vaforum lumina non modo ampliari, dum pars quæque morbo teneatur, verum & non nifi longo poft tempore fuam pristinam capacitatem recuperare. Quin etiam ipfa tunicæ conjunctivæ opacitas, quæ sæpenumero per multos dies pertinaciter perfiftit, poftquam morbus ipfe deceffit, idem fatis probat. Inque tali propterea oculo plurima vafa fubinde confpiciantur, quæ fanguinem vehunt, quamvis fub fenfus nullo cecidiffent modo, antequam oculus correptus fit morbo. Mulierum quoque mammæ, quæ infantibus fugendas præbuerunt, per multam vitam mole auctæ manent, & cuique poteltati de novo applicatæ facilius denuo cedunt. Hinc intelligendum effe credo, quare uterus circa maturitatis tempus celerius fuam incrementum capiat; quum tum præfertim humores fufcitant vafa in motus, quibus eorum lumina paululum ampliantur, fub qua etiam diftentione ipsis folidis materiæ acceffiones adjiciuntur.

Quare menftrua fecundum periodos revertant.

Quum fanguinis ab utero emanatio periodicè revertere inchoavit, caufa ejus revertendi haud recondita erit. Statim enim ut eadem fpiffitudo, vel tanta humoribus denuo concilietur, quanta pro virium ratione eidem effectui edendo fufficiat, recurrit denuo periodus. Ifta autem fpiffitas fanguini cibis quotidie affumendis, & fibi affimilandis conciliatur; in eadem tamen femina ifta refectio, quæ fingulis horis, vel diebus, vel etiam feptimanis potelt fieri, neutiquam effe omnino regula.

laris ; interdum plusve minusve in varietate sibi indulget, interdum luxu & otio tempus suum conterit, interdum parcius & durius vitam ducit, interdum commoda valetudine fruitur, interdum ex corpore vel etiam animo laborat. Paucae tamen sunt foeminae, ubi ratio accepti & expensi definito temporis intervallo non convenit; non tamen perfecte. Videndum enim est, uniuscujusque foeminae periodum menstruum paululum semper variare, non modo quidem aliquot horarum, verum unum vel alterum etiam diem; etiam in iis quibus ex lege maxime constante sanguis per menstrua respondet. Et si hoc istiusmodi causis variis ac mutabilibus non est attribuendum, ad quamnam causam referendum, vel, quo pacto explicandum, profecto non video. Sin maxima cum veritatis specie antea memoratis causis possit adscribi; male certo principium una cum Theoria ei superstructa fuit rejectum, quoniam paulo fortasse subtilius fuit explicatum. Ipse quidem non dubito, quin & haec periodorum inconstantia, & omnis propterea varietas quoad sanguinis copiam singulis evacuati, hisce de causis omnino proveniant. Omnis enim vel vivendae rationis, vel ciborum assumendorum, vel exercitationis utendae mutatio, necessarie corpus quoque ipsum paululum mutat. Si paulo plus sese daret exercitiis, corpus inde aliquantum firmatur, exinde serius revertitur periodus; si in otio plus sibi indulgeret, minus inde de fluidis demitur, debilitantur solida, & praeterea sensibilia fiant; exinde paulo citius; sic quoque de sanguinis copia, hic copiosius, illic parcius.

Quare menstrua inter initia fluant ex nullo constante ordine; quam obrem eadem fere sit inconstantia, quum cessatura sint.

Quod ad virgines pertinet, ejus variae esse possunt causae, ex quibus unam vel alteram leviter tantummodo pertingam.

Quum vasa lateralia ex natura magis sint patula, firmiora tamen minusque sensilia, humores in uteri caveam facilius viam sibi aperiant, citiusque periodus absolvatur. Tales tamen virgines minus excruciantur doloribus, unde febris minus acriter insurgit; etsi igitur ex suis uteris sanguis ab initio fortasse aliquanto copiosius feratur, ista tamen effusio, humorum massam non magis immutat, quam febris in aliis, quarum arteriae exhalantes natura sunt tenuiores & sensibiliores, atque ubi periodus non nisi serius absolvitur. Ille igitur sanguinis profluxus vel ad protrahendam, vel ad periodum accelerandam per se nihil valet.

Quae vero a teneris unguiculis aliquanto ad regulam suum incrementum nunquam fere non ceperant, quarum adeo corpora ad suae magnitudinis apicem pervenerant, antequam menstrua profiluerint. Aliquanto ad normam quoque ab initio procedere possunt periodi. Quum au-

tem humorum redundantia, ab irregulari corporis incremento nascitur, quod sæpissime fit; quum adeo menses per aliquod tempus effluxerint, antequam corpus in sublime procedere cessaturum sit; periodi necessarîe eo longioribus vel brevioribus temporis intervallis revertuntur, quo cibi assumendi copia, inque naturam animale[m] vertendi, plusve est minusve pro accessionum ratione solidis deinceps adjiciendarum.

Hic propterea omnes distrahendæ sunt puellæ in duas summas ordines superiorem & inferiorem, non accuratè quidem; illæ tenera ætate magis laboriose vitam agunt, quam provectiore; hæ vero quamvis semper durius, magis tamen maturitate affecta; quod adeo una cum corporis tardiore incremento facit ad periodos retardandas; in illis corpus celerius denuo increcendo post eruptionem citam revertendi occasionem aufert: atque præterea multæ ex his ob earum debilem corporis constitutionem incidunt in leucophlegmatiam, inde demum in chlorosin, quæ morborum genera sæpe mensium necessitatem abripiunt; non modo quidem, quoniam humores, atque ipsa pars sanguinis rubra in telam cellulosa[m] deponantur, verum etiam quoniam vis ventriculi cibos digerens depravetur, & perfringatur.

Menstruis quoque cessaturis, periodi denuo deveniunt irregulares, magisque sunt fœminæ hæmorrhagiis ex qualibet corporis parte obnoxia. Atque hoc quidem non modo paucis vicibus, quin & per menses, vel unum etiam, vel alterum, vel plures annos contigisset, prius omnino quam sanguinis cursus constiterit: quæ ab uteri imminuta sentiendi facultate, ac humoribus tenuioribus proveniant; quorum alterum, ut jam antea dixi, a viribus ventriculi languescantibus, alterum a repetita vasorum uteri minimorum distractione, sub qua, ut videretur, aliquid novæ accessionis semper acquirunt, sic ut vasa, quæ fuerint aptissima humoribus transmittendis, jam demum evadant cæteris minus habilia. Unde emanant omnia illa incommoda, quibus fœminæ menstruis inhibitis laborantes excruciantur, propensio deinde ad hæmorrhagias, periodi protractiores, profluvia uterina &c. quæ & eò usque persistunt, quo sanguis in tantum indole sua demutatur, ut per arterias exhalantes undique in telam cellulosa[m] patentes in adipem vertendus viam satis liberam sibi inveniat.

Quare in diversis mulieribus periodorum intervalla sint varia.

Hæc quidem res ex variis causis pendet, quo præsertim tempore menses suas periodos inchoaturi sint. 1°. Ex singulari partium firmarum conditione; in illis enim, quæ sunt infirmioris habitus inde sensilioris, febris acrius insurgit, & sanguis præterea copiosius effluit; unde plus de ejus indole demitur, quam in iis, quarum corpora firmitus
con-

constituta sunt. Hac adeo de causa, cæteris paribus, illæ rariùs, hæ vero sæpiùs sanguinem dimittere debent. 2°. Ex corporis statu; quò scilicet propiùs ad suæ magnitudinis apicem pervenerit, antequam periódice revertantur menstrua, vel quò longius abest a sui incrementi limite ultimo; illæ, cæteris paribus, sæpius, hæ rariùs per menstruis purgantur. 3°. A viribus ciborum digerendorum, inque suam naturam vertendorum; quo enim imbecilior est cibos digerendi facultas, eò non modo minus erit assumptum alimenti, verum ex his, quæ assumuntur, minus etiam vel ad solida aut fluida reficienda, vel ad sanguinis periódicum profluxum supplendum assimilatum. Quo e contrario plus virium ventriculus habet, eò plus ciborum & appetit & concoquit; illis adeo sanguis per menstrua citiùs, his vero tardiùs debet respondere denuo. 4°. ex ciborum indole qui digeruntur ventriculo; quò magis corpori est nutriendo idonea, eo citiùs intus satis copiose accumulabitur sanguis, qui menstruis ciendis par sit; quo infirmioris sunt materiæ, eo productior erit periodus. 5°. ex vivendi præsertim ratione; corporis constans exercitatio per se periodorum revertendorum necessitatem omnino tollit, quum sit nimia; regularis adeo ad eundem gradum non pertingens in ordinandis periodis maximum posse videretur. Id tamen inter initia tantum, ubi res vel secundæ vel adversæ, corporisque constitutio singulis sunt propriæ. Ubi enim corporis habitus paululum demutatur; postquam periodi ad normam reverterint aliquamdiu, nullam habebit vim in periodo tardanda vel acceleranda; sed in copia sanguinis evacuandi augenda vel minuenda; qua de causa periodus semper ad eundem fere temporis intervallum in qualibet fœmina redit; nisi in quantum variatur a subitis & inusitatis mutationibus; ut febre acuta, corporis fatigatione per paucas horas tantummodo perdurante &c.; ubi mutatio plerumque in fluidis, minus in solidis fit. Si quando enim fœmina ex ordine inferiore, in superiorem provokeretur, qua ratione a suis exercitiis decederet, corporis constitutio exinde evaderet mollior, sentiendique facultas tenerior; ex quo paulatim magis atque magis ingravesceret febris menstrua, atque sanguis exinde profluere copiosius: non ob id quidem solummodo, quod vasa uterina magis distraherentur, verum ob id quoque quod non nisi tardiùs in pristinas suas capacitates denuo sese restituerent, ob amissam quodammodo resiliendi vim. Sic ex opposito, omnia evenirent contraria. Unde quoque patet, mulieres, quæ ex natura sunt mollissimi corporis habitus, uberrime debere sanguine diffuere; ut ipsa observatio probet. Potest tamen accidere, ut aliquando fœminæ, quæ non sunt tenera corporis constitutione, copiose purgentur per menstrua. Uti enim cæteræ humani corporis partes, sic quoque uterus ipse, interdum vel nimia, vel depravata

senfiliate gaudet; ex quo impatiens fiat stimuli naturalis, atque sanguis indefinentur fere ex vasis exeat; vel etiam aliis de causis, uti nimia relaxatione vasorum lateralium &c. Nonnullæ propterea delicatulae, non nisi sanguinem parcius dimittant, si ex aliqua morbida affectione laborant, quæ aliquid conferat ad causam mensium amovendam, ut hydrope, leucophlegmatia, chlorosi &c. hæc autem ante oculos tantum sunt ponenda, neutiquam objicienda.

Quare sanguis interdum incipiat effluere, paulo post cesset, denuo rediat, periodumque perficiat.

Hæc quidem res iis contigisse videretur, quæ neque doloribus; neque ideo febre, dum interea menstrua consuetudine tenerentur, multum cruciebantur; quarum arteriarum uterinarum oscula tam facile recludebantur, ut proprio motui oscillatorio quam cito cederent; & quamprimum deinde levis sanguinis accumulatio amovebatur, suis viribus sese contrahendi in pristinas capacitates prius restituebant, quam humorum massa adeo tenuis & apta ad movendum redita fuisset, ut per uteri, totiusque systematis vasa satis liberè posset perfluere. Vel menstrua fortasse, quod sæpius quidem accidit, dum interim e vasis ferantur, causa quavis levi occasionali, ut motu quolibet animi perturbato, vel frigore, reprimebantur, ita tamen ut humoribus paulo uberius intus accumulatis, vasorum oscula haud ægre denuo aperiebantur. Dixit enim Celeberrimus VAN SWEIT, eadem symptomata denuo redivisse, quæ omnem periodum præcedere solent; hac adeo de causa ad sentiendum ducor, tales quam facillime per menstrua fuisse purgatas; quum notissimum sit id, quod dolores cæteraque incommoda in iis, quæ non nisi difficilius dimittunt sanguinem, per quatrimum vel etiam quinque dies, periodum consuescant præire. Ex hac igitur conjectura, vel ex illa, secundum nostram Theoriam res potest quam facillime intelligi.

Quare mulieres terræ regiones paulo calidiores habitantes, quam quæ regiones magis ad septentriones vergentes, citius & uberius per menstrua purgentur.

Mulieres quæ in terræ regione paulo fervidiore vitam suam perdunt, ad apicem suæ magnitudinis citius perveniunt, quam quæ sub frigidioris aëris temperie morantur. Adeoque tempus quoque illud, quò humores intra vasa accumulando promoveant menstrua, maturius incideret; fere in universis enim id prius contigisset, quam in proceritatem corpus cessaverit procedere. Vero quidem simile non est, quod sanguis ibi locorum citius profiliret, quippe quoniam in fervidis terræ locis intensius rarescat. Animalium enim calor, quæcunque esset climatis tempe-

peries, ubique est eadem; vel si res aliter sese haberet, in eadem regione calor ille constans esse, per omne ideo vitæ tempus perinde debet rarefcere sanguinem. Nihil igitur ad menstrua cienda potest conducere humorum raritas, prima quoniam ab origine moli continendæ accommodata fuissent vasa.

In fervidis quoque terræ locis non modo maturius inchoant de corpore emittere sanguinem, vero copiosius etiam & sæpius in genere tales mulieres sanguine diffuunt; atque præterea pauciores deficiunt menstruis, quæ referenda esse credo. 1º. Rerum abundantia, quam ipsa natura unicuique, quæcunque esset vitæ conditio, suppeditat. 2º. Vitæ otiosius peractæ, & 3º. ipsi aeris temperiei, quo circumfunduntur corpora. Quò enim calidior est aer, ni omnem longe transfret modum, eò magis cutis, vasaque cutanea & subcutanea relaxantur, quæ adeo minus sanguinis motui resistent; unde cor suas vires sanguini per vasa minus intendens promovendo, humorum particulas sibi invicem non ita valide atterit per alias vias evacuandas. Sic e contrario in regionibus frigidis.

Quare fæminæ in universum fere, quam viri, sint pinguiore.

Per ætatem teneriorem utriusque sexus corpora, si modo commoda valetudine, rebusque secundis fruuntur, perinde sunt pingues. Adeoque vel in vivendi ratione cuius varietati, vel in humorum indole cuilibet mutationi, vel utrisque, postquam in lucem sint edita, cujusque differentiam rectè referendam esse existimo. Siquidem omnibus ante oculos versatur, prima fere ab origine mulieres plerumque, quam mares, multo minus sese exercere; & quam maxime ad corpus animale pinguedine inferciendum vita otiosa confert, nemini suspicor non notum esse; quod quidem videretur pendere ex humoribus in telam cellulofam ubique copiosius effusis, quam ut per venas valvulosas in sanguinem inde possint denuo reduci: unde major humorum vis hac in parte singulari ejus potestate in adipem ventenda manet. Quo enim plus vel minus motu voluntati subiecto utatur, eò celerius tardiusve ex tela cellulosa humores effusi educantur; atque propterea plusve minusve de sanguine dematur reficiendum. Si hæc igitur res corporis crassescendi in causa est, vix potest fieri, quin certa humorum tenuitas, chylosaque indoles ad idem illud efficiendum multum conducat. Quo certè tenuior est sanguinis massa, per vasa totius corporis minima, eo liberius perfluit, & ex arteriis in telam cellulofam elabatur; & quo etiam minus in naturam animale fluida vertuntur, eo facilius particulae pingues de cæteris secedunt; atque hæc quidem observatione comprobantur. Sub id enim vitæ tempus, quo menstrua consuetudo suapte sponte quasi

cessat, quam plurimæ fœminæ pinguidine tanquam obruuntur; hominum quoque corpora circa quadragesimum quintum ætatis annum confuescunt magis quam aliàs pinguescere. A morbo quolibet acuto convalescentes, quo morborum genere certo certius sanguis comminuitur, quam citissime pristinam speciem, atque vires etiam recuperant, & frequentè quoque fiunt pinguiore. Illi propterea homines, qui vinosis vel spirituosus potandis, diem noctemque perducunt; qui adeo levi & assidua febricula laborant; quibus sanguis nimis attenuitur, sæpiusque abluitur & renovatur, magna ex parte oneri penguedinis fere succumbunt. Sanguinis deinde copiam sæpius minuendo, ex illis secunda valetudine fruentibus efficitur, ut haud longo post tempore multum crassescant; id equidem non modo medicis, sed & optime notum est illis, qui in animalibus generis fere cujusque saginandis occupantur. Quæ quum ita sint, nemo fortasse dubitabit, quin menstrua, quibus sanguinis rubri copia minuitur, dum interim reliqua massa novissimis accessionibus diluitur, una cum vivendi ratione pro causis hujus differentiae haud inepte fuerint habenda. Nec causæ quidem latebunt, quare mulieres, quam viri, aquæ inter cutim magis sint obnoxie quare frequentibus nimis addicti potationibus, quam cæteri homines; quare fœminæ, quam sexûs alius sui compotatores. Hæc hætenus, multa adhuc restant dicenda, quæ in aliud tempus sunt referenda, tum ob temporis penuriam, tum ob rerum pertractandarum multitudinem, in quibus exponendis, quamvis perfunctorie tantum, longe extra hujusmodi dissertationis limites ducerer; hic adeo e manibus necessitati, non voluntati obediens emittam, postea denuo resumendum, si deinde res placeret.



Clarkson, John

Diss. theor.-med. inaug. de mulierum menstrua consuetudine

Lugdunum Batavorum 1765

4 Diss. 5073#Beibd.15

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11028845-2